

DOI: 10.36719/2707-1146/06/18-21

**Dilarə Səfər qızı Marlamova**

Bitki Mühafizə və Texniki Bitkilər Elmi Tədqiqat İnstitutu  
şöbə müdiri

**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

## BECƏRMƏ AMİLLƏRİNİN “GƏNCƏ-114” PAMBIQ SORTUNUN MƏHSULDARLIĞINA TƏSİRİ

*Açar sözlər:* pambıq bitkisi, sort, bitki sıxlığı, gübrə norması, suvarma rejimi, optimal aqrotexnika, məhsuldarlıq

### **Influence of cultivation factors on productivity of cotton variety “Ganja-114”**

#### **Summary**

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

Increasing productivity and improving its quality is a key factor for new certificated cotton varieties to remain in production for a long time. For this, it is important for each of the variety to have its own (according to its biological characteristics) fertilizer rate, plant density and irrigation regimes. That is, the incorrect application of these parameters has a negative impact on productivity. As a result, a variety that has been painstakingly created for many years may soon become extinct. For this purpose, in order to study the optimal agrotechnics of the newly certificated cotton variety “Ganja-114” the research work was carried out in Ganja-Kazakh region, at 2 plant densities 60x15-1 and 60x20-1, with 2 fertilizer norms  $N_{90}P_{100}$ ,  $N_{120}P_{100}$  kg of active substance and 2 irrigation regimes 65-65-65%; 70-70-65%. According to the results of the research work on average 34,5 cent. Of product was obtained from the mentioned variety, in 2018-2019 when  $N_{90}P_{100}$  kg of active substance, 65-65-65% irrigation regime was applied at 60x15-1 plant densities.

**Key words:** cotton plant, variety, plant density, irrigation regime, optimal agrotechnics, productivity

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

Pambıq bitkisi torpaq-iqlim şəraitinə həssas olduğu üçün hər bir bölgədə həmin bölgənin torpaq-iqlim şəraitinə uyğun sortlar əkilməlidir. Əks təqdirdə sort düzgün olmayan aqrotexnikanın tətbiqi nəticəsində tez bir zamanda sıradan çıxar. Pambıq istehsalını inkişaf etdirmək məqsədi ilə respublikanın müxtəlif bölgələrində xəstəliklərə, zərərvericilərə və quraqlığa davamlı sortların əkilməsi də böyük əhəmiyyətə malikdir. Bu səbəbdən də su qıtlığı olan bölgələrdə quraqlığa davamlı sortların yaradılması alimlərimizin qarşısında duran ən əsas məsələdir. Ağır zəhmətlə ərsəyə gələn sortun uzun ömürlü olması üçün hər bir sortun özünəməxsus aqrotexnikası olmalıdır. Bu məqsədlədə yeni rayonlaşmış pambıq sortlarının əkin sahələrinin genişləndirilməsi və uzun

müddət təsərrüfatlarda əkiləcək öz potensial imkanları daxilində məhsul verməsi üçün onların bioloji xüsusiyyətlərinə, torpaq-iqlim şəraitinə uyğun aqrotexnikasının olması vacibdir. Yəni, həmin sort üçün bitki sıxlığı, gübrə normaları və suvarma rejimləri məlum olmalıdır. Başqa sözlə desək həmin sortun özünəməxsus-spesifik becərmə aqrotexnikasının olması həmin sortun uzun illər təsərrüfatlarda qalması deməkdir. Çünki, sort məhsuldarlığa təsir edən ən güclü bioloji amildir, digər amillər isə düzgün aqrotexnikanın (bitki sıxlığı, gübrə normaları və suvarma rejimi) tətbiq olunmasıdır. (1) H.Aslanov (2013: 30)

Bu məqsədlə BM və TBETİ-nun seleksiyaçı alimləri (Ə.Ə.Tağıyev və b.) tərəfindən yaradılmış "Gəncə-114" pambıq sortunun rayonlaşdıqdan sonra özünəməxsus müvafiq becərmə aqrotexnologiyası-2018-2019-cu illərdə həmin institutun Texniki bitkilərin aqrotexnikası şöbəsinin Gəncə RAE və İM-n ərazisində olan təcrübə sahəsində aparılmışdır. (2) BM və TBETİ-nun hesabatları (2010-2019 il)

Tədqiqatın aparılmasında əsas məqsəd becərmə zamanı müxtəlif bitki sıxlığı, gübrə normaları və suvarma rejimlərinin pambıq bitkisinin məhsuldarlığına təsirini aşağıdakı sxem əsasında öyrənilməsidir.

**Cədvəl 1**

**Tədqiqatın sxemi**

№	Sort	Əkin sxemi sm	Gübrə norması t.e.m. kq		Suvarma rejimi %	Təkrarlar			
			N	P		I	II	III	IV
1	Gəncə - 114	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 100,8 m<sup>2</sup> (eni 2,4 m, uzunluğu 42m) sahəni əhatə edir. (3) Союз НИХИ (1973: 210) "Gəncə-114" pambıq sortu çoxtəkrarlı, istiqamətli seçmə yolu ilə yaradılmışdır. Sort orta lifli G.Hirzutum növünə aiddir. 2015-ci ildən rayonlaşmışdır. Sort piramida formalı olmaqla yığcam, hündürlüyü 100-120 sm, gövdəsi yoğun və möhkəm meyvə budaqları I-II tip budaqlanmaya aiddir. Yarpaqları 3-5 dilimli, çiçəyi-orta böyüklükdə, qozası-orta iri, səthi hamar və 4-5 dilimlidir. Çiyidi-orta böyüklükdə, orta dərəcədə tüklüdür. Mütləq çəkisi (1000 ədədin çəkisi) 121 qr, 1 qozada olan xam pambığın kütləsi 6,1 qramdır.

Lif keyfiyyətinə görə V tipin tələbatına cavab verir. Tezyetişəndir-yetişmə müddəti 120 gündür. (4) BM və TBETİ-nun hesabatları (2015-2019 il)

Tədqiqatda fosfor gübrəsini dəyişmədən t.e.m. hesabı ilə 100 kq superfosfat, azot gübrəsinin (ammonium şorası NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>) isə 2 norması: N90 və N120 kq normaları, 60x15-1 və 60x20-1 bitki sıxlıqlarında və suvarmanın 2 rejimi: sərt 65-65-65%, optimal 70-70-65% öyrənilmişdir. Sxemdə göstərilən bu amillərin becərmə dövründə "Gəncə-114" pambıq sortunun inkişaf və məhsuldarlığına necə təsir etməsi müşahidələrlə müəyyən edilmişdir. Becərmə dövründə müşahidələr cüvətilərin alınmasından başlayaraq qönçələmə, çiçəkləmə və yetişmə fazalarında davam etdirilmişdir. Müşahidələrdə 25 bitki bütün variantlarda əvvəlcədən işarələnir. Nəzərdə tutulan bütün əməliyyatlar ilin sonunadək həmin 25 bitki üzərində aparılır. Yəni, ardıcıl olaraq bitkilərin hündürlüyü ölçülür, monopodial-simpodial budaqlar, qönçə, çiçək və qozalar sayılır. Yetişmə fazasında yetişmə faizi təyin edilməklə (yetişmə 60-70% olduqda) yığım günü müəyyən edilir.

Tədqiqatda məhsuldarlığın təyin edilməsi məqsədi ilə 1qozada olan xam pambığın kütləsi də dəqiqləşdirilir. Bəcərmə dövründə may ayının 20-dək ölçülü xətkəşlə əkin sahəsində variantlara müvafiq olaraq seyrəltmə əməliyyatı aparılır. Aparılan seyrəltmə nəticəsində hektarda olan bitki sıxlığı məlum olduğdan sonra variantlar üzrə B.A.Dospexovun metodikası əsasında həm bioloji, həm də faktiki olaraq məhsuldarlıq hesablanmaqla təhlillər edilir. (3) Союз НИХИ (1973: 210-213)

"Gəncə-114" pambıq sortu üzərində tədqiqat işi 2018-2019-cu illərdə Gəncə RAE və İM-n ərazisində həyata keçmişdir. Tədqiqatın səlafi pambıq bitkisi olmuşdur. Əkin sahəsi səlaf bitkinin qalıqlarından təmizləndikdən sonra noyabr ayında dondurma şumu altına nəzərdə tutulan fosfor gübrəsinin 80%-i verilərək 28-30 sm dərinliyində şum aparılır. Şumdan 3 həftə sonra arat aparılmışdır. Arat aparılmazdan əvvəl sahədə malalama və arat aparmaq üçün suvarma şırımları birgə olaraq açılmışdır. Aratın qaçmaması üçün ona nəzarət etməklə təcrübə sahəsində malalama vaxtında yerinə yetirilmişdir.

Tədqiqatda səpin 18 aprel tarixində keçirilmişdir. Əkin sahəsində tam çıxış alındıqdan sonra cərgə arası bəcərmələrə başlanılmışdır. 1-ci kultivasiya, 1-ci ketmənləmə yerinə yetirildikdən sonra variantlarda ölçülü xətkəşlərlə 60x15-1 və 60x20-1 bitki saxlanılmaqla seyrəltmə aparılmışdır. Seyrəltmə 23 may tarixində başa çatmışdır. Ümumilikdə 2018-2019-cu illərdə tədqiqatda 3 kultivasiya, 3 ketmənləmə, 1 əl alağı (bəcərmənin sonunda) 1 seyrəltmə, 2 yemləmə gübrəsi və 2 vegetasiya suvarması aparılmışdır. Qeyd etmək lazımdır ki, yemləmə gübrələri və vegetasiya suvarmaları üçün şırımlar kultivasiya ilə birgə yerinə yetirilmişdir.

Yemləmədə tətbiq ediləcək gübrənin nəzərdə tutulan normasının 40%-i səpinlə birlikdə verilir, sonra yerdə qalan hissəsi isə 2 dəfə olmaqla, bitkinin kütləvi qönçələmə dövründə, yəni 2-ci və 3-cü kultivasiyalarla birlikdə tətbiq olunmuşdur. Tədqiqatda 2 dəfə suvarma: 1-ci-2-5/VII; 2-ci-31/VII-2/VIII-ci tarixlərdə aparılmışdır.

2 dəfə 23-25/IX və 25/X-cu tarixlərdə yığım aparılmışdır.

Bəcərmə dövründə aparılan fenoloji müşahidələrdən aydın olmuşdur ki, suvarma rejimləri arasında fərq çox cuzi olmuşdur. Yəni hər 2 rejimdə yalnız 2 dəfə suvarma getmişdir (cədvəl 2).

**Cədvəl 2**

**"Gəncə-114" pambıq sortunun yetişmə dövründə təsərrüfat göstəriciləri**

№	Əkin sxemi	Gübrə normaları t.e.m.		Suvarma rejimi	Bitkinin hündürlüyü	Simpodial budaqlar	1kolda olan qozalar	1qozanın kütlesi	Bitki sıxlığı	Məhsuldarlıq
		N	P							
		sm	kq							
1	60x15-1	90	100	65-65-65	76,0	12,0	10,8	5,4	95	34,5
2	60x20-1	90	//	//	77,4	12,3	10,5	5,6	78	31,7
3	60x15-1	120	//	//	74,9	11,9	8,5	5,2	95	33,8
4	60x20-1	120	//	//	79,2	11,9	8,6	5,4	78	30,9
5	60x15-1	90	//	70-70-65	75,9	12,0	8,5	5,3	95	33,6
6	60x20-1	90	//	//	79,4	12,4	10,5	5,4	78	31,9
7	60x15-1	120	//	//	74,0	11,4	8,1	5,4	95	34,0
8	60x20-1	120	//	//	74,8	12,0	9,6	5,5	78	32,5

Sd=0,85 s/ha; t<sub>005</sub>Sd=1,7 s/ha

Cədvəldə olan rəqəmləri təhlil etdikdə məlum olur ki, 65-65-65% suvarma rejimində azot gübrəsinin 90 kq t.e.m. ilə tətbiqində 60x15-1 bitki sıxlığında bitkinin hündürlüyü orta hesabla 76,0 sm, simpodial budaqlar 12,0 əd, 1 kolda olan qozaların sayı 10,8 əd, 1 qozada olan xam pambığın

kütləsi 5,4 qram; 60x20-1 bitki variantında bu rəqəmlər müvafiq olaraq 77,4 sm, 12,3 əd, 10,5 əd və 5,6 qram təşkil etmişdir.

Yuxarıda göstərilən suvarma rejimi və bitki sıxlıqlarında azot gübrəsini 120 kq t.e.m. hesabı ilə tətbiq etdikdə isə bitkinin hündürlüyü 74,9-79,2 sm, simpodial budaqlar 11,9-11,9, 1 kolda olan qozaların sayı 8,5-8,6 ədəd və 1 qozanın kütləsi isə 5,2-5,4 qram olmuşdur. (5) N.Y.Seidəliyev (2008 : 65)

70-70-65% suvarma rejimində yuxarıda qeyd olunan parametrlər arasında fərq cuzi olmuşdur. Beləki, bu rejimdə bitkilərin hündürlüyü, simpodial budaqlar, 1 kolda olan qozaların sayı və 1 qozada olan xam pambığın kütləsi 65-65-65% rejimdə olan rəqəmlərin eyni, yaxud da çox cuzi fərqlənmişdir.

Tədqiqatda bitki sıxlığı 60x15-1 bitki olan variantlarda 95, 60x20-1 bitki olan variantlarda isə 78 min təşkil etmişdir. (6) O. Рахматов (1983: 15-16).

Cədvəldən göründüyü kimi 65-65-65% suvarma rejimində azot gübrəsinin 90 kq (N<sub>90</sub>) tətbiqi 60x15-1 bitki olan variantda məhsuldarlıq 34,5 sentner, 60x20-1 bitki olan variantda 31,7 sentner, azot gübrəsinin (N<sub>120</sub>) tətbiqində isə bu rəqəmlər müvafiq olaraq 33,8-30,9 arasında dəyişmişdir. Yəni, bu rejimdə müxtəlif gübrə normalarının tətbiqində məhsuldarlıq 60x15-1 bitki olan variantlarda 2,3-2,9 sentner artmışdır. (7) X.O.Гюлахмедов (1998 :10)

70-70-65% suvarma rejimində azot gübrəsinin (N<sub>90</sub>) 90 kq tətbiqində 60x15-1 bitki olan variantlarda məhsuldarlıq 33,6, 60x20-1 bitki olan variantlarda isə 31,9 sentner; azot gübrəsi 120 kq (N<sub>120</sub>) verildikdə isə bu rəqəmlər 34 və 32,5 sentner təşkil etmişdir. Məhsuldarlıq arasında olan fərq yenə də 60x15-1 bitki sıxlığı olan variantlarda 1,7-1,5 sentner yüksək olmuşdur. Nəticə olaraq 2 illik tədqiqatın nəticələrini təhlil etdikdə aydın olur ki, "Gəncə-114" pambıq sortuna becərmə dövründə azot gübrəsinin 90 kq tətbiqi məhsul artımına səbəb olmamışdır. Yəni hər 2 gübrə (N<sub>90</sub> və N<sub>120</sub>) norması 60x15-1 bitki sıxlığında məhsuldarlıq çox olmuşdur (8) Həsənov R.Q (2015: 38).

Nəticə: Fermerlərə tövsiyyə.

"Gəncə-114" pambıq sortu tez yetişən:119-120 gün; Səpin norması – 50 kq; Bitki sıxlığı – 60x15-1 bitki; Gübrə norması - N<sub>90</sub> P<sub>100</sub> kq t.e.m.; Suvarma rejimi – 65-65-65% olduqda yüksək məhsul əldə edilir.

### Ədəbiyyat

1. Aslanov H.Ə., Vəliyeva M.A. – Pambıq bitkisi ilə aparılan tarla təcrübələrinin metodikası Bakı – 2013
2. Техники bitkilərin aqroteknikası şöbəsinin 2010-2019-cu illərin hesabatı.
3. Методика полевых и вегетационных опытов с хлопчатником. Союз НИХИ Ташкент 1973 г стр 210-213
4. ВМ və ТВЕТИ-nun 2015-2019-cu illərin hesabatları.
5. Seidəliyev N.Y. – Gübrə normalarının, suvarmaların və bitki sıxlığının pambıq bitkisinə lif çıxımına və 1000 ədəd toxumun kütləsinə təsiri. "Azərbaycan Aqrar Elmi" №4-5 2008 səh 65-67
6. O.Рахматов, Г.Егамшукуров и др. – Оптимальная густота стояния растений-залог высокого урожая ж. "Хлопководство" №3 1983 с 15-16
7. Гюлахмедов X.O., Раджабов M.Б., Рзаева В.Г – Влияние норм минеральных удобрений на урожай хлопка сырца Ж. Аграрная наука Азербайджана №3-4, Баку 1998 г стр-10.
8. Həsənov R.Q., Marlamova D.S. – "Gəncə -78" Pambıq sortunun optimal aqroteknologiyası, jurnal "Azərbaycan aqrar elmi" №2 2015 səh 38-41

**Rəyçi: dos. A.İbrahimov**

Göndərilib: 26.02.2021

Qəbul edilib: 28.02.2021