

UOT 631.5:631.8

TORPAQ BECƏRMƏLƏRİNİN VƏ MİNERAL GÜBRƏLƏRİN PAMBIQ BİTKİSİNİN TƏSƏRRÜFAT GÖSTƏRİCİLƏRİNƏ TƏSİRİ

R.V.İSRAFILOVA

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti, Gəncə şəhəri, Atatürk pr. 450
rukhsare.israfil@mail.ru

THE EFFECT OF SOIL CULTIVATION AND MINERAL FERTILIZERS ON AGRICULTURAL INDICATORS OF THE COTTON PLANT

R.V.ISRAFILOVA

Azerbaijan State Agrarian University

The effect of soil cultivation and mineral fertilizer norms on agricultural indicators of cotton plant in the conditions of the Garabagh region is given in the presented article. In order for agricultural plants to grow and develop normally and produce high yields, they must be provided with the necessary life factors. The requirement of plants for life factors, especially water and nutrients, is mainly provided by the soil. Improving the structure of the crop layer and increasing its fertility is carried out by cultivating the soil. Cotton growing is one of the areas of great importance in solving the existing problems in providing the population with food products in our republic, especially in providing permanent employment to the rural population, and in strengthening the fodder base of animal husbandry. Fiber, the main product of cotton, is an invaluable raw material for the textile industry and is always in great demand in the world market. Today, improper use of low-quality seed material, soil cultivation, water, mineral fertilizers and non-observance of agrotechnical measures are the main factors that lead to a decrease in the productivity of the cotton plant. Among the mentioned agrotechnical measures, the most important is the implementation of high-quality soil cultivation in cotton crops and the application of mineral fertilizers. It is possible to preserve the fertility of the soil and increase the yield of cotton by carrying out quality soil cultivation and applying mineral fertilizers. It was determined that soil cultivation and mineral fertilizer had a significant effect on the agricultural indicators of the normal cotton plant. The mass of 1,000 seeds is 3.4-6.6 g, and the mass of raw cotton in one cone is 0.5-1.2 in the soil cultivation carried out by plowing at a depth of 27-30 cm in the fall after the predecessor of winter wheat and with adisk trowel at a depth of 14-16 cm before sowing in the spring. Q. Fiber length increased by 0.7-1.7 mm and fiber yield by 1.1-2.7% compared to the control-no-fertilizer variant. The highest indicators were obtained in the norm of mineral fertilizers $N_{120}P_{150}K_{120}$

Açar sözlər: pambıq, torpaq becərmələri, mineral gübrələr, toxum, qoza, xam-pambıq, lif, lif çıxımı

Ключевые слова: хлопчатник, обработки почвы, минеральные удобрения, семена, кокон, хлопок-сырец, волокно, выход волокна

Keywords: cotton, soil cultivation, mineral fertilizers, seeds, cotton ball, raw cotton, fiber, fiber extraction

GİRİŞ

Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatına görə Respublikamızda 2021-ci ildə 100590 ha sahədə pambıq əkilmiş, 287041 ton xam pambıq məhsulu istehsal edilmiş və pambığın orta məhsuldarlığı isə 29,2 s/ha təşkil etmişdir. Qarabağ iqtisadi rayonunda isə 27855 ha sahədə 81312 ton, orta məhsuldarlıq

29,2 s/ha olmuşdur. Tədqiqat ərazisi olan Bərdə rayonunda isə uyğun olaraq 10678 ha, 29690 ton və 27,8 s/ha xam pambıq məhsulu istehsal edilmişdir [16].

Kənd təsərrüfatı bitkilərinin normal böyüyüb inkişaf edərək, yüksək məhsul verməsi üçün onlar lazım olan həyat amilləri ilə təmin edilməlidir. Bitkilərin həyat amillərinə, xüsusilə su və qida maddələrinə olan tələbi əsasən torpaqdan ödənilir. Əkin qatının quruluşunun yaxşılaşdırılması və münbitliyinin artırılması isə torpağın becərilməsi ilə həyata keçirilir.

Pambıqçılıq respublikamızda əhalinin ərzaq məhsulları ilə təminatında mövcud problemlərin həllində, xüsusilə kənd əhalisinin daimi işlə təmin olunmasında, heyvandarlığın yem bazasının möhkəmləndirilməsində böyük əhəmiyyət kəsb edən sahələrdən biridir. Pambığın əsas məhsulu olan lif toxuculuq sənayesi üçün əvəzsiz xammaldır və dünya bazarında ona həmişə böyük ehtiyac vardır.

Bu gün təsərrüfatlarda keyfiyyətsiz toxum materialından istifadə, torpaq becərmələrindən, sudan, mineral gübrələrdən düzgün istifadə edilməməsi və aqrotexniki tədbirlərə riayət olunmaması pambıq bitkisinin məhsuldarlığının aşağı düşməsinə səbəb olan əsas amillərdəndir. Qeyd edilən aqrotexniki tədbirlər içərisində ən mühümü pambıq əkinlərində keyfiyyətli torpaq becərmələrinin aparılması və mineral gübrələrin tətbiqidir. Keyfiyyətli torpaq becərmələri aparılmaqla və mineral gübrələr tətbiq etməklə torpağın münbitliyini qoruyub saxlamaq və pambığın məhsuldarlığını artırmaq olar.

Respublikamızda və xarici ölkələrdə torpaq becərmələrinə dair bir çox tədqiqatlar aparılmışdır.

C.Ə.Hacıyev və M.M.Hüseynov "Əkinçilik" adlı kitablarında qeyd edirlər ki, torpaq becərmələri ümumi (şumlama, üzləmə, malalama, kultivasiya, tapanlama) və xüsusi qaydada (iki və üç laylı şum, plantaj şum, diskli kotanlı şum, torpaq dərinləşdirici ilə birlikdə plantaj şum) aparılır. Müəyyən ardıcılıqla yerinə yetrilən becərmə üsullarının cəmi isə torpaq becərmə sistemi adlanır ki, bu da torpaq-iqlim şəraitindən, əsas və sələf bitkilərinin bioloji xüsusiyyətlərindən asılı olmaqla özündə əsas, səpin qabağı və vegetasiya becərmələrini birləşdirir [4].

Bitkilərin inkişaf müddəti tətbiq edilən becərmədən asılı olaraq uzana və yaxud qısala bilər. Buna görə də M.Y.Rzayev və E.F.İlyasov apardıqları tədqiqatlara əsasən qeyd edirlər ki, kənd təsərrüfatı bitkilərinin inkişafı becərmə şəraitindən bilavasitə asılı olub, əlverişli mühitdə bitkilər torpaq münbitliyindən səmərəli istifadə etməklə öz inkişaflarını tam başa vururlar [5].

Digər tədqiqatlarda qeyd edilir ki, məhsulun struktur göstəriciləri tətbiq olunan becərmədən asılı olaraq dəyişir və optimal becərmə şəraitində məhsuldarlıq göstəriciləri yüksək olur [6].

R.B.Abbasov və M.Y.Rzayev tərəfindən müəyyən edilmişdir ki, tətbiq olunan torpaq becərmələri yüksək və keyfiyyətli məhsul alınmasında həlledici rol oynayar [1].

Ş.H.Əhmədov apardığı uzun müddətli tədqiqatlara əsasən qeyd edir ki, payızlıq buğdadan yüksək və keyfiyyətli məhsul almaq üçün səmərəli becərmə texnologiyalarının elmi əsaslarla öyrənilməsi olduqca vacibdir [2].

Tədqiqatçı Feyzullayev H.M. tərəfindən Cənubi Muğanın dəmyə şəraitində sələfdən asılı olaraq müxtəlif torpaq becərmələrinin və qidalanma şəraitinin payızlıq yumşaq buğda sortlarının əlaqələndirilməsinə təsiri öyrənilmiş tədqiq edilən amillərin hər biri sahənin əlaqələndirilməsinə mühüm təsir göstərdiyi müəyyən edilmişdir. Ən yüksək əlaqələndirilmə buğda sələfindən sonra torpağı ağır diskli mala ilə 10-12 sm dərinlikdə 1 dəfə diskləmə və $N_{60}P_{60}+10$ ton peyin variantında, sahənin ən az əlaqələndirilməsi isə noxud sələfindən sonra torpağı ağır diskli mala ilə 10-12 sm dərinlikdə 2 dəfə diskləmə və $N_{90}P_{60}K_{45}$ gübrə variantında müşahidə edilmişdir [14].

Respublikamızın Cəlilabad rayonu şəraitində aparılan tədqiqatlarda buğda sələfindən sonra gübrəsiz şəraitdə ağır diskli mala ilə 10-12 sm dərinlikdə 2 dəfə diskləmə variantında payızlıq buğdanın orta məhsuldarlığı 15,7-17,3 s/ha olduğu halda, ənənəvi (20-22 sm dərinlikdə şum+mala+disk) becərmə

də 13,0-13,8 s/ha, ağır diskli mala ilə 10-12 sm dərinlikdə 1 dəfə diskləmə variantında isə 14,1-15,5 s/ha olmuşdur. Noxud sələfindən sonra isə bu göstəricilər uyğun olaraq 17,5-19,1 s/ha; 15,6-17,6 s/ha və 14,3-15,1 s/ha intervalında dəyişmişdir [3].

O.V.Qladişeva və digərləri tərəfindən aparılan tədqiqatlarda müxtəlif torpaq becərmələrinin torpağın aqrofiziki xassələrinə və məhsuldarlığa təsiri öyrənilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, torpaq becərmələri torpağın su saxlama qabiliyyətini, məsələliliyini və digər aqrofiziki xassələrini yaxşılaşdırır. Ən yüksək göstəricilər vaxtaşırı torpağı çevirmədən şumladıqda müşahidə edilmişdir [8].

Rusiyada aparılan tədqiqatlarda torpaq becərmələrinin payızlıq buğda altında səmərəliliyi öyrənilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, torpaq becərmələri torpaq aqreqlərinin tərkibinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Orta ölçülü torpaq aqreqlərinin maksimal miqdarı birbaşa aparılan səpinlərdə müşahidə edilmişdir. Yüksək dən məhsulu isə mineral gübrələrin (NPK)₆₀ torpağı diskili mala ilə 8-10 sm dərinliyində üzləmə apardıqda 44,2 s/ha, birbaşa aparılan səpinlərdə isə nəmlik azalmaqla, dən məhsulu 36,7 s/ha olmuşdur [15].

Rusiya əkinçiliyində bir çox torpaq becərmələrindən istifadə edilir. Bunlardan daha geniş yayılan torpağı çevirmədən müxtəlif dərinlikdə şumlamaqdır. Növbəli əkinlərdə torpağı çevirmədən, çevirməklə, üzləməklə və sıfır becərmə texnologiyalarından istifadə edilir. Bu isə torpaqda gedən üzvi birləşmələrin mineralaşmasını yavaşdır, torpağı eroziyadan qoruyur və bir hektar sahəyə çəkilən xərcləri azaldır [10; 11].

Bir çox müəlliflər isə qeyd edirlər ki, torpaq becərmələri nəzərəcarpacaq dərəcədə humusun miqdarının azalmasına təsir edir [7; 13].

Bir çox müəlliflərin fikrincə isə ekstensiv yolla məhsul istehsalını artırmaq lazım deyildir. Müasir texnologiyalardan, torpaq becərmələrindən, gübrələrdən, məhsuldar sortlardan, bitki mühafizə vasitələrindən istifadə etməklə torpağın aqrofiziki xassələrini və bitkilərin məhsuldarlığını yüksəltmək mümkündür [9; 12].

Qarabağ bölgəsi respublikamızda pambıq istehsalında əsas yerlərdən birini tutur. Qarabağ bölgəsi şəraitində torpaq münbitliyinin, pambıq bitkisinin məhsuldarlığının və keyfiyyətinin yüksəldilməsi üçün düzgün torpaq becərmələrinin aparılması və səmərəli mineral gübrə normalarının müəyyən edilməsi həm, elmi-nəzəri həm də təcrübə əhəmiyyət kəsb edən aktual problemlərdən biridir.

Tədqiqatın aparılmasında əsas məqsəd Qarabağ bölgəsi şəraitində torpaq münbitliyini, torpağın su-fiziki xassələrini yaxşılaşdırmaqla, pambıq bitkisindən yüksək və keyfiyyətli məhsul alınmasını təmin edən səmərəli torpaq becərməsi və mineral gübrə normalarını müəyyən etməkdən ibarətdir.

MATERIAL VƏ METODLAR

Tədqiqat işi 2019-2022-ci illərdə boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlarda Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin Tərtər rayonunda yerləşən Tərtər Regional Aqrar Elm və İnnovasiya Mərkəzində pambıq bitkisinin Gəncə-110 sortu ilə aparılmışdır.

Torpaq nümunələrinin təhlili göstərir ki, bu torpaqlar azotun, fosforun və kaliumun mənimənilən formaları ilə yüksək dərəcədə təmin olunmamışlar. Bu torpaqlar azotun, fosforun və kaliumun mənimənilən formaları ilə yüksək dərəcədə təmin olunmamışlar. pH su məhlulunda 0-30 sm-lik qatda 8,0, aşağı qatlara getdikcə (60-100 sm-lik qatda) 8,5 olmuşdur. Ümumi humus, azot, fosfor və kalium 0-30 sm-lik qatda uyğun olaraq 1,85; 0,17; 0,18; 2,85%-dir. Lakin aşağı qatlara getdikcə xeyli azalaraq 60-100 sm-lik qatda uyğun olaraq 0,83; 0,04; 0,05; 2,45% təşkil edir. Udulmuş ammonyak azotu 17,6-7,2; nitrat azotu 10,3-3,3, mütəhərrik fosfor 18,5-6,3; mübadiləvi kalium isə 265,3-96,5 mq/kq arasında təraddüd edir. Apardığımız aqrokimyəvi təhlillər göstərir ki,

respublikamızda qəbul edilmiş qradasiyaya görə (Güləhmədov Ə.N., Axundov F.H., İbrahimov S.Z., 1980) bu torpaqlar qida maddələri ilə zəif dərəcədə təmin olunmuşdur. Odur ki, bu torpaqlarda pambıq bitkisinin böyüməsi, inkişafı, yüksək məhsul verməsi və torpaq münbitliyinin qorunub saxlanması üçün torpaq becərmələri fonunda mineral gübrələrin tətbiqi olduqca vacib və zəruridir.

Tarla təcrübələri 2 amilli (2x6) olmaqla payızlıq buğda sələfindən sonra qoyulmuşdur.

A amili: Torpaq becərmələri:

1. Payızda 27-30 sm dərinlikdə şum+yazda 6-8 sm dərinlikdə yumşaltma;
2. Payızda 27-30 sm dərinlikdə şum+yazda 10-12 sm dərinlikdə diskili mala;
3. Payızda 27-30 sm dərinlikdə şum+yazda 14-16 sm dərinlikdə diskili mala;

B amili: Mineral gübrə normaları:

1. Nəzarət (gübrəsiz); 2. Təsərrüfat variantı N₁₂₀; 3. N₆₀P₉₀K₆₀; 4. N₉₀P₁₂₀K₉₀;
5. N₁₂₀P₁₅₀K₆₀; 6. N₁₅₀P₁₈₀K₁₅₀.

Tarla təcrübələri 3 təkrarda qoyulmuşdur, hər variantın ümumi sahəsi 108,0 m² (30x3,6 m) olmaqla, səpin cərgə üsulu ilə 90x8sm (1 bitki) əkin sxemində, aprelin 2-ci ongünlüyündə (hektara 25 kq toxum) aparılmışdır. Mineral gübrələrdən azot-ammonium nitrat (34,7%), fosfor-sadə superfosfat (18,7%) və kalium-kalium sulfat (46%) formasında, fosfor və kalium 80% payızda şum altına, qalan 20% yemləmədə, azot isə 2 dəfəyə yemləmə şəklində verilmişdir. Təcrübənin qoyulması, fenoloji müşahidələr, aqrotexniki tədbirlər və pambıq bitkisinin təsərrüfat göstəriciləri ümumi qəbul edilmiş metodlara uyğun olaraq aparılmışdır.

NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Pambıq əkinlərində torpaq becərmələrinin və mineral gübrə normalarının bozqəhvəyi (şabalıdı) torpaqlarda pambıq bitkisinin təsərrüfat göstəricilərinə təsiri öyrənilmişdir. Tədqiqatın nəticələri 3 ildən orta olaraq cədvəldə verilmişdir.

Cədvəldən göründüyü kimi payızda 27-30 sm dərinlikdə şum və yazda səpindən əvvəl 6-8 sm dərinlikdə yumşaltma aparılmış torpaq becərməsində nəzarət-gübrəsiz variantında 1000 ədəd toxumun kütləsi 110,1 q, bir qozadakı xam pambığın kütləsi 4,1 q, lifin uzunluğu 33,4 mm, lif çıxımı 34,2%, təsərrüfat variantında (N₁₂₀) bu göstəricilər nəzərə carpacaq dərəcədə yüksələrək 1000 ədəd toxumun kütləsi 110,6 q, bir qozadakı xam pambığın kütləsi 4,3 q, lifin uzunluğu 33,6 mm, lif çıxımı 34,4% olmuşdur. Mineral gübrələrin artan normalarında öyrənilən göstəricilər nəzarət və təsərrüfat variantlarına nisbətən əhəmiyyətli dərəcədə yüksəlmişdir.

Belə ki, N₆₀P₉₀K₆₀ variantında 1000 ədəd toxumun kütləsi 111,7 q, bir qozadakı xam pambığın kütləsi 4,5 q, lifin uzunluğu 33,8 mm, lif çıxımı 34,7%, öyrənilən göstəricilərin yüksək miqdarı N₉₀P₁₂₀K₉₀ variantında müşahidə edilməklə 1000 ədəd toxumun kütləsi 113,9 q, bir qozadakı xam pambığın kütləsi 4,9 q, lifin uzunluğu 34,5 mm və lif çıxımı 35,4% təşkil etmişdir. Mineral gübrə normaları artdıqca öyrənilən göstəricilər azalmış, bunu isə səpindən əvvəl aparılan yumşaltmanın dərinliyinin az olması və qida maddələrini bitkinin yaxşı mənimənilməsi ilə izah etmək olar. Mineral gübrə normaları artdıqca bu göstəricilər azalaraq - N₁₂₀P₁₅₀K₁₂₀ variantında 1000 ədəd toxumun kütləsi 113,0 q, bir qozadakı xam pambığın kütləsi 4,8 q, lifin uzunluğu 34,3 mm və lif çıxımı 35,1%, N₁₅₀P₁₈₀K₁₅₀ variantında isə 1000 ədəd toxumun kütləsi 112,3 q, bir qozadakı xam pambığın kütləsi 4,6 q, lifin uzunluğu 34,1 mm və lif çıxımı 34,9% olmuşdur.

Cədvəldən göründüyü payızda 27-30 sm dərinlikdə şum və yazda səpindən əvvəl 10-12 sm dərinlikdə diskili mala aparılmış torpaq becərməsində öyrənilən göstəricilər yazda 6-8 sm dərinlikdə səpindən əvvəl yumşaltma aparılmış variantların hər birində nəzərə carpacaq dərəcədə yüksək

Cədvəl

Torpaq becərmələrinin və mineral gübrələrin pambıq bitkisinin təsərrüfat göstəricilərinə təsiri

Torpaq becərmələri	Mineral gübrə normaları	1000 ədəd toxumun kütləsi,q	Bir qozadan xam pambıq kütləsi,q	Lifin uzunluğu, mm	Lif çıxımı, %
Payızda 27-30 sm dərinlikdə şum+yazda 6-8 sm dərinlikdə yumşaltma	Nəzarət (gübrəsiz)	110.1	4.1	33.4	34.2
	Təsərrüfat variantı N ₁₂₀	110.6	4.3	33.6	34.4
	N ₆₀ P ₉₀ K ₆₀	111.7	4.5	33.8	34.7
	N ₉₀ P ₁₂₀ K ₉₀	113.9	4.9	34.5	35.4
	N ₁₂₀ P ₁₅₀ K ₁₂₀	113	4.8	34.3	35.1
	N ₁₅₀ P ₁₈₀ K ₁₅₀	112.3	4.6	34.1	34.9
Payızda 27-30 sm dərinlikdə şum+yazda 10-12 sm dərinlikdə diskili mala	Nəzarət (gübrəsiz)	111.8	4.2	33.5	34.3
	Təsərrüfat variantı N ₁₂₀	112.9	4.3	33.7	34.6
	N ₆₀ P ₉₀ K ₆₀	114.8	4.6	34.0	34.9
	N ₉₀ P ₁₂₀ K ₉₀	117.6	5.1	34.7	35.6
	N ₁₂₀ P ₁₅₀ K ₁₂₀	116.6	5.0	34.5	35.4
	N ₁₅₀ P ₁₈₀ K ₁₅₀	115.7	4.9	34.2	35.1
Payızda 27-30 sm dərinlikdə şum+yazda 14-16 sm dərinlikdə diskili mala	Nəzarət (gübrəsiz)	113.9	4.4	33.9	34.8
	Təsərrüfat variantı N ₁₂₀	114.5	4.5	34.4	35.0
	N ₆₀ P ₉₀ K ₆₀	117.3	4.9	34.6	35.9
	N ₉₀ P ₁₂₀ K ₉₀	118	5.2	35	36.5
	N ₁₂₀ P ₁₅₀ K ₁₂₀	120.5	5.6	35.6	37.5
	N ₁₅₀ P ₁₈₀ K ₁₅₀	118.7	5.3	35.4	37.0

olmuşdur. Belə ki, nəzarət-gübrəsiz variantda 1000 ədəd toxumun kütləsi 111,8 q, bir qozadakı xam pambığın kütləsi 4,2 q, lifin uzunluğu 33,5 mm, lif çıxımı 34,3%, təsərrüfat variantında (N₁₂₀) 1000 ədəd toxumun kütləsi 112,9 q, bir qozadakı xam pambığın kütləsi 4,4 q, lifin uzunluğu 33,7 mm, lif çıxımı 34,6% olmuşdur. Mineral gübrələrin artan normalarında 6-8 sm yumşaltmada olduğu kimi göstəricilər nəzarət və təsərrüfat variantlarına nisbətən əhəmiyyətli dərəcədə yüksəlmişdir. Belə ki, N₆₀P₉₀K₆₀ variantında 1000 ədəd toxumun kütləsi 114,8 q, bir qozadakı xam pambığın kütləsi 4,6 q, lifin uzunluğu 34,0 mm və lif çıxımı 34,9%, ən yüksək göstəricilər isə N₉₀P₁₂₀K₉₀ variantında müşahidə edilməklə 1000 ədəd toxumun kütləsi 117,6 q, bir qozadakı xam pambığın kütləsi 5,1 q, lifin uzunluğu 34,7 mm və lif çıxımı 35,6% təşkil etmişdir.

Mineral gübrə normaları artdıqca N₁₂₀P₁₅₀K₁₂₀ variantında azalaraq 1000 ədəd toxumun kütləsi 116,6 q, bir qozadakı xam pambığın kütləsi 5,0 q, lifin uzunluğu 34,5 mm və lif çıxımı 35,4%, N₁₅₀P₁₈₀K₁₅₀ variantında 1000 ədəd toxumun kütləsi 115,7 q, bir qozadakı xam pambığın kütləsi 4,9 q, lifin uzunluğu 34,2 mm və lif çıxımı isə 35,1% olmuşdur.

Cədvəldən göründüyü kimi, payızda 27-30 sm dərinlikdə şum və yazda səpindən əvvəl 14-16 sm dərinlikdə diskili mala aparılmış torpaq becərməsində pambıq bitkisinin təsərrüfat göstəriciləri yazda səpindən əvvəl 6-8 sm və 10-12 sm dərinlikdə aparılmış torpaq becərmələrinə

nisbətən variantların hər birində nəzərə çarpacaq dərəcədə yüksək olmuşdur. Belə ki, nəzarət-gübrəsiz variantda 1000 ədəd toxumun kütləsi 113,9 q, bir qozadakı xam pambığın kütləsi 4,4 q, lifin uzunluğu 33,9 mm və lif çıxımı 34,8%, təsərrüfat variantında (N₁₂₀) 1000 ədəd toxumun kütləsi 114,5 q, bir qozadakı xam pambığın kütləsi 4,5 q, lifin uzunluğu 34,4 mm və lif çıxımı 35,0% olmuşdur. Mineral gübrələrin artan normalarında 10-12 sm diskili mala aparılmış sahədə olduğu kimi pambığın təsərrüfat göstəriciləri nəzarət və təsərrüfat variantlarına nisbətən əhəmiyyətli dərəcədə yüksəlmişdir. Belə ki, N₆₀P₉₀K₆₀ variantında 1000 ədəd toxumun kütləsi 117,3 q, bir qozadakı xam pambığın kütləsi 4,9 q, lifin uzunluğu 34,6 mm, lif çıxımı 35,9%, N₉₀P₁₂₀K₉₀ variantında isə 1000 ədəd toxumun kütləsi 118,0 q, bir qozadakı xam pambığın kütləsi 5,2 q, lifin uzunluğu 35,0 mm və lif çıxımı 36,5% təşkil etmişdir. Ən yüksək göstəricilər isə N₁₂₀P₁₅₀K₁₂₀ variantında 1000 ədəd toxumun kütləsi 120,5 q, bir qozadakı xam pambığın kütləsi 5,6 q, lifin uzunluğu 35,6 mm, lif çıxımı 37,5%, mineral gübrələrin yüksək normasında isə təsərrüfat göstəriciləri nəzərə çarpacaq dərəcədə azalaraq N₁₅₀P₁₈₀K₁₅₀ variantında 1000 ədəd toxumun kütləsi 118,7 q, bir qozadakı xam pambığın kütləsi 5,3 q, lifin uzunluğu 35,4 mm və lif çıxımı 37,0% olmuşdur.

NƏTİCƏ

Beləliklə, torpaq becərmələri və mineral gübrə normaları pambıq bitkisinin təsərrüfat göstəricilərinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərmişdir. Payızlıq buğda sələfindən sonra payızda 27-30 sm dərinlikdə şum və yazda səpindən əvvəl 6-8 sm dərinlikdə yumşaltma aparılmış fonda mineral gübrələrin təsirindən pambığın təsərrüfat göstəricilərindən 1000 ədəd toxumun kütləsi 1,6-3,8 q, bir qozadakı xam pambığın kütləsi 0,4-0,8 q, lifin uzunluğu 0,4-1,1 mm, lif çıxımı 0,5-1,2%, payızda 27-30 sm dərinlikdə şum və yazda səpindən əvvəl 10-12 sm dərinlikdə diskili mala aparılmış fonda 1000 ədəd toxumun kütləsi 3,0-5,8 q, bir qozadakı xam pambığın kütləsi 0,4-0,9 q, lifin uzunluğu 0,5-1,2 mm, lif çıxımı 0,6-1,3%, payızda 27-30 sm dərinlikdə şum və yazda səpindən əvvəl 14-16 sm dərinlikdə diskili mala aparılmış torpaq becərməsində bu göstəricilər müvafiq olaraq 3,4-6,6 q, 0,5-1,2 q, 0,7-1,7 mm və lif çıxımı 1,1-2,7% təşkil edib, nəzarət-gübrəsiz varianta nisbətən artmışdır.

Hər üç torpaq becərməsindən ən yüksək göstəricilər payızda 27-30 sm dərinlikdə şum və yazda səpindən əvvəl 14-16 sm dərinlikdə diskili mala aparılmış torpaq becərməsində mineral gübrələrin N₁₂₀P₁₅₀K₁₂₀ normasında alınmışdır.

Ədəbiyyat

1. Abbasov R.B., Rzayev M.Y. Zaqatala rayonunun nəmliklə təmin olunmuş dəmyə şəraitində əsas becərmə amillərinin qarğıdalının bəzi struktur elementləri və dən məhsuldarlığına təsiri // Bakı: Əkinçilik ET İnstitutunun elmi əsərlər məcmuəsi, 2014, c. XXV, s. 351-353.
2. Əhmədov Ş.H. Qida şəraitinin payızlıq buğda sortunun məhsuldarlığına təsiri // Bakı: Torpaqşünaslıq və Aqrokimyə, 2013, c. 21, № 3, - s. 185-188.
3. Feyzullayev H.M. Cənubi Muğanın quraq dəmyə şəraitində müxtəlif sələflərdən sonra qidalanma şəraiti və torpaq becərmələrinin payızlıq buğdanın struktur elementləri və dən məhsuldarlığına təsiri // Heyvandarlıq Elmi-Tədqiqat İnstitutunun yaranmasının 90, akademik Firuz Məlikovun anadan olmasının 120 illiyinə həsr olunmuş "Heyvandarlığın müasir problemləri və innovativ konsepsiyalar" mövzusunda beynəlxalq elmi-praktiki konfransın materialları. Bakı: Heyvandarlıq Elmi-Tədqiqat İnstitutu, 2021-ci il 22-24 dekabr, s. 344-347.
4. Hacıyev C.Ə., Hüseynov M.M. Əkinçilik. Bakı: Araz, 2009, 354 s.
5. İlyasov E.F., Rzayev M.Y. Şəki rayonunun suvarma şəraitində becərmə üsullarından asılı olaraq qarğıdalının böyüməsi, inkişafı və dən məhsuldarlığı // Bakı: Əkinçilik ET İnstitutunun elmi əsərlər

- məcmuəsi, 2016, c. 27, s. 299-302.
6. Məmmədova P.M. Aşağonun suvarma şəraitində becərmə amillərinin qarğıdalının dən məhsulunun struktur elementlərinə təsiri. // Bakı: Əkinçilik ET İnstitutunun elmi əsərlər məcmuəsi, 2016, c. 27. - s. 326-331.
 7. Боронтов О.К., Косьякин П.А., Елфимов М.Н. и др. Эффективность основной обработки почвы под сахарную свеклу в Центрально-Черноземной зоне // М.: Земледелие, 2013, №4, с. 20-23.
 8. Гладышева О.В., Свирина В.А., Артюхова О.А. Влияние разных по интенсивности приемов основной обработки оподзоленного чернозема на состояние плодородия и продуктивность культур // М.: Аграрная наука. 2020, 340 (7), с. 99-102.
 9. Девтерова Н.И., Благополучная О.А. Влияние различных приемов обработки почвы на продуктивность культур и агрофизические свойства слитых черноземов // М.: Земледелие, 2019, №3, с.31-33.
 10. Куликова А., Дозоров А., Захаров И. Система обработки и плодородия почвы // М.: Аграрная наука, 2014, №2, С. 5-7.
 11. Пыхтин И. Г., Гостев А. В. Современные проблемы применения различных систем и способов основной обработки почвы // М.: Достижения науки и техники АПК, 2012, №1, с. 3-5.
 12. Тихонов Н.И., Авдеев А.А. Современное состояние производства ячменя // Высшее профессиональное образование, 2015, №1 (37), с.61-66.
 13. Турсунов В.И., Новачихин А.М., Гармашов В.М., Гаврилова В.А. Изменение потенциального плодородия при различных способах основной обработки почвы // М.: Земледелие, 2013, №7, с. 12-14.
 14. Фейзуллаев Г.М. Влияние основных способов обработки на зосоренность площади посевов озимой пшеницы в условиях засушливой богары // М.: Аграрная наука, 2021, №11-12, с. 118-121.
 15. Чевердип Ю.И., Сапрыкин С. В., Пшеничная И.А. Влияние мизимизации приемов основной обработки почвы на плотность сложения чернозема сегрегационного и урожайность озимой пшеницы // М.: Агротехника, 2018, №10, с.12-26.
 16. Stat.gov.az

TORPAQ BECƏRMƏLƏRİNİN VƏ MİNERAL GÜBRƏLƏRİN PAMBIQ BİTKİSİNİN TƏSƏRRÜFAT GÖSTƏRİCİLƏRİNƏ TƏSİRİ

R.V.İSRAFİLOVA

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Təqdim edilən məqalədə Qarabağ bölgəsi şəraitində torpaq becərmələrinin və mineral gübrə normalarının pambıq bitkisinin təsərrüfat göstəricilərinə təsiri verilmişdir. Kənd təsərrüfatı bitkilərinin normal böyüyüb inkişaf edərək, yüksək məhsul verməsi üçün onlar lazım olan həyat amilləri ilə təmin edilməlidir. Bitkilərin həyat amillərinə, xüsusilə su və qida maddələrinə olan tələbi əsasən torpaqdan ödənilir. Əkin qatının quruluşunun yaxşılaşdırılması və münbitliyinin artırılması isə torpağın becərməsi ilə həyata keçirilir. Pambıqçılıq respublikamızda əhalinin ərzaq məhsulları ilə təminatında mövcud problemlərin həllində, xüsusilə kənd əhalisinin daimi işlə təmin olunmasında, heyvandarlığın yem bazasının möhkəmləndirilməsində böyük əhəmiyyət kəsb edən sahələrdən biridir. Pambığın əsas məhsulu olan lif toxuculuq sənayesi üçün əvəzsiz xammaldır və dünya bazarında həmişə böyük ehtiyac vardır. Bu gün təsərrüfatlarda keyfiyyətsiz toxum materialından, torpaq becərmələrindən, sudan, mineral gübrələrdən düzgün istifadə edilməməsi və aqrotexniki tədbirlərə riayət olunmaması pambıq bitkisinin məhsuldarlığının aşağı düşməsinə səbəb olan əsas amillərdəndir. Qeyd edilən aqrotexniki tədbirlər içərisində ən mühümü pambıq əkinlərində keyfiyyətli torpaq becərmələrinin aparılması və mineral gübrələrin tətbiqidir. Keyfiyyətli torpaq becərmələri aparmaqla və mineral gübrələr tətbiq etməklə torpağın münbitliyini qoruyub saxlamaq və pambığın məhsuldarlığını artırmaq olar. Müəyyən edilmişdir ki, torpaq becərmələri və mineral gübrə normaları pambıq bitkisinin təsərrüfat göstəricilərinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərmişdir. Payızlıq buğda sələfindən sonra payızda 27-30 sm dərinlikdə şum və yazda səpindən əvvəl 14-16 sm dərinlikdə diskili mala aparılmış torpaq becərməsində 1000 ədəd toxumun kütləsi 3,4-6,6 q, bir qozadakı xam pambığın kütləsi 0,5-1,2 q, lifin uzunluğu 0,7-1,7 mm və lif çıxımı 1,1-2,7% arasında nəzarət-gübrəsiz varianta nisbətən artmışdır. Ən yüksək göstəricilər mineral gübrələrin $N_{120}P_{150}K_{120}$ normasında alınmışdır.

ВЛИЯНИЕ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ХЛОПЧАТНИКА

R.V.İsrafilova

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

В представленной статье приведены результаты изучения влияния обработки почвы и норм минеральных удобрений на хозяйственные показатели хлопчатника в условиях Карабахского региона. Для того чтобы сельскохозяйственные растения нормально росли и развивались и давали высокие урожаи, их необходимо обеспечить необходимыми факторами жизнедеятельности. Потребность растений в факторах жизнедеятельности, особенно в воде и питательных веществах, в основном удовлетворяется за счет почвы. Улучшение структуры посевного слоя и повышение его плодородия осуществляется путем обработки почвы. Хлопководство является одним из направлений, имеющих большое значение в решении существующих проблем в обеспечении населения продуктами питания в нашей республике, особенно в обеспечении постоянной занятостью сельского населения, в укреплении кормовой базы животноводства. Волокно, основной продукт производства хлопка, является бесценным сырьем для текстильной промышленности и всегда пользуется большим спросом на мировом рынке. На сегодняшний день ненадлежащее использование некачественного семенного материала, обработка почвы, воды, минеральных удобрений и несоблюдение агротехнических мероприятий являются основными факторами, приводящими к снижению продуктивности хлопчатника. Среди названных агротехнических мероприятий важнейшее значение имеет проведение качественной обработки почвы в посевах хлопчатника и внесение минеральных удобрений. Сохранить плодородие почвы и повысить урожайность хлопчатника можно путем проведения качественной обработки почвы и внесения минеральных удобрений. Установлено, что обработка почвы и нормы минеральных удобрений оказали существенное влияние на хозяйственные показатели хлопчатника. После озимой пшеницы проводили вспашку на глубину 27-30 см осенью и дисковой лопаткой на глубину 14-16 см перед посевом весной. Масса 1000 семян 3,4-6,6 г, масса хлопка-сырца в одной коробке 0,5-1,2 г, длина волокна составляла 0,7-1,7 мм. А выход волокна увеличился на 1,1-2,7% по сравнению с контрольным вариантом без удобрений. Наиболее высокие показатели получены в норме минеральных удобрений $N_{120}P_{150}K_{120}$.

Çapa təqdim etmişdir: Tələi Cavansir, b.ü.f.d., dosent

Redaksiyaya daxil olma tarixi: 05.09.2022.

Təkrar işlənməyə göndərilmə tarixi: 30.09.2022.

Çapa qəbul edilmə tarixi: 25.10.2022.