



**BAHORGI SABZAVOT  
EKINLARIDAN  
BO'SHAGAN  
MAYDONGA EKILGAN  
GO'ZANING BARG  
SATHI YUZASI  
O'ZGARISHIGA TA'SIRI**



**ВЛИЯНИЕ  
ПОВТОРНОГО  
ПОСЕВА  
ХЛОПЧАТНИКА НА  
ОСВОБОДИВШИХСЯ  
ОТ ВЕСЕННИХ  
ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР  
ПЛОЩАДЯХ НА  
ИЗМЕНЕНИЕ  
ПЛОЩАДИ  
ЛИСТОВОЙ**

**UO'T: 633.51:631.542.25(575.15)**  
**Qoraboyev Turg'unali Abdujalilovich,**  
Termiz davlat muhandislik va  
agrotexnologiyalar universiteti assistent  
o'qituvchisi;  
[turgun.qoraboyev88@gmail.com](mailto:turgun.qoraboyev88@gmail.com)  
Tel: (+99)-899-213-00-88  
ORCID: [https://orcid.org/0009-0007-  
2066-193X](https://orcid.org/0009-0007-2066-193X)

**Карабоев Тургунали  
Абдужалилович,**  
Ассистент-преподаватель  
Термезского государственного  
университета инженерии и  
агротехнологий.  
[turgun.qoraboyev88@gmail.com](mailto:turgun.qoraboyev88@gmail.com)  
Tel: (+99)-899-213-00-88  
ORCID: [https://orcid.org/0009-0007-  
2066-193X](https://orcid.org/0009-0007-2066-193X)

**Qoraboyev Turgunali Abdujalilovich,**  
Assistant Lecturer at Termez State  
University of Engineering and  
Agrotechnologies  
[turgun.qoraboyev88@gmail.com](mailto:turgun.qoraboyev88@gmail.com)  
Tel: (+99)-899-213-00-88  
ORCID: [https://orcid.org/0009-0007-  
2066-193X](https://orcid.org/0009-0007-2066-193X)

**XIDIROV BOBUR YUSUF O'G'LI**  
Termiz davlat muxandislik va  
agrotexnologiyalar universiteti Assisent  
(e-mail: [boburjonkhidirov@gmail.com](mailto:boburjonkhidirov@gmail.com))  
Tel: (+99)-893-793-03-00  
Orcid: 0009-0009-5716-1204

**ХИДИРОВ БОБУР ЮСУФ УГЛИ**  
Термезский государственный  
инженерно-агротехнологический  
университет  
(e-mail: [boburjonkhidirov@gmail.com](mailto:boburjonkhidirov@gmail.com))  
Тел: (+99)-893-793-03-00  
Orcid: 0009-0009-5716-1204

**XIDIROV BOBUR YUSUF O'G'LI**  
Assistant, Termez State University of  
Engineering and Agrotechnologies  
(e-mail: [boburjonkhidirov@gmail.com](mailto:boburjonkhidirov@gmail.com))  
Тел: (+99)-893-793-03-00  
Orcid: 0009-0009-5716-1204



**THE INFLUENCE OF  
COTTON PLANTING ON  
LANDS VACATED BY  
SPRING VEGETABLE  
CROPS ON THE  
CHANGES IN LEAF  
SURFACE AREA**

**XO'SHBOQOV BAHODIR ERKIN  
O'G'LI**

Termiz davlat muxandislik va  
agrotexnologiyalar universiteti Assistent  
(e-mail  
Xoshboqovbahodir1@gmail.com)  
Tel: (+99)-897-495-07-03

**ХУШБОКОВ БАХОДИР ЭРКИН  
УГЛИ** Термезский государственный  
инженерно-агротехнологический  
университет

(e-mail:  
Xoshboqovbahodir1@gmail.com)  
Тел: (+99)-897-495-07-03

**KHUSHBOQOV BAHODIR ERKIN  
O'G'LI**

Assistant, Termez State University of  
Engineering and Agrotechnologies  
(e-mail  
Xoshboqovbahodir1@gmail.com)  
Tel: (+99)-897-495-07-03

**Annotatsiya.** Bahorgi muddatda ekilgan osh lavlagi, rediska va kashnichni turli mineral o'g'itlar me'yorlarida oziqlantirib parvarishlangan maydonga takroriy g'o'za ekilganda, yuqori o'g'it me'yorlari qo'llanilib parvarishlangan osh lavlagi, rediska va kashnichdan bo'shagan maydonlarga g'o'za ekilib parvarishlanganda barg soni va barg yuzasi ko'p bo'lganligi aniqlandi. Tajribada bahorgi kashnich mineral o'g'itlar bilan N60; P90; K50; kg/ga me'yorlarda oziqlantirilib parvarishlangan maydonga g'o'za ekilib yetishtirilganda boshqa variantlarga nisbatan yuqoriroq natijalar olindi.

**Kalit so'zlar:** Bahorgi muddat, takroriy g'o'za, sabzavot, osh lavlagi, rediska, kashnich, o'g'it me'yorlari, shonalash, gullash, o'suv davri oxiri, barg soni, barg yuzasi.

**Аннотация.** Установлено, что при выращивании повторной хлопчатника на площадях, где в весенний период возделывались столовая свёкла, редис и кориандр с применением различных норм минеральных удобрений, на участках после столовой свёклы, редиса и кориандра, выращенных при повышенных нормах удобрений, у растений хлопчатника формировались большее количество листьев и более развитая листовая поверхность. В опыте наиболее высокие показатели были получены при выращивании хлопчатника после весеннего кориандра, возделываемого с внесением минеральных удобрений в норме N60P90K50 кг/га, по сравнению с другими вариантами опыта.

**Ключевые слова:** весенний срок, повторный хлопчатник, овощные культуры, столовая свёкла, редис, кориандр, нормы удобрений, бутонизация, цветение, конец вегетационного периода, количество листьев, листовая поверхность.

**Abstract.** It was established that when repeated cotton was cultivated on fields previously occupied in the spring by table beet, radish, and coriander grown under different rates of mineral fertilizers, the cotton plants grown after table beet, radish, and coriander treated with higher fertilizer

rates developed a greater number of leaves and a larger leaf surface area. In the experiment, the highest results compared to other treatments were obtained when cotton was grown after spring coriander fertilized with mineral fertilizers at the rate of N60P90K50 kg/ha. **Keywords:** spring season, repeated cotton cultivation, vegetable crops, table beet, radish, coriander, fertilizer rates, budding stage, flowering stage, end of the growing season, number of leaves, leaf surface area.

**Kirish.** Jahonda g‘o‘za muhim iqtisodiy ekin hisoblanadi. Ekish vaqti va usullari hosil va sifatiga muhim ta‘sir ko‘rsatadi. Iqlim sharoiti va nav xususiyatlari g‘o‘za ekish vaqti va joyiga ta‘sir qiladi.

Mamlakatimizda mavjud resurs va imkoniyatlardan oqilona foydalanib, aholini qishloq xo‘jalik mahsulotlari bilan kafolatli ta‘minlash hosildorlik va manfaatdorlikni yanada oshirish, sohaga ilm fan yutuqlari hamda zamonaviy yondashuvlarni joriy etish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

So‘nggi yillarda qishloq xo‘jaligida yer resurslaridan oqilona va samarali foydalanish dolzarb masalalardan biriga aylangan. Ayniqsa, bahorgi sabzavot ekinlari yig‘ib olinganidan so‘ng bo‘sh qolgan maydonlardan foydalanish orqali qo‘shimcha hosil olish, yer unumdorligini oshirish va tuproqni eroziyadan asrash imkoniyatlari kengaymoqda. Shu nuqtai nazardan, takroriy ekin sifatida g‘o‘za ekish amaliyoti agronomik jihatdan katta ahamiyatga ega bo‘lib, bu jarayon g‘o‘zaning o‘sish fazalariga, ayniqsa, barg sathi shakllanishiga bevosita ta‘sir ko‘rsatadi.

Mazkur maqolada bahorgi sabzavot ekinlaridan bo‘shagan maydonlarga takroriy tarzda g‘o‘za ekishning uning vegetatsiya davridagi barg sathi shakllanishiga ta‘siri o‘rganilgan hamda ushbu agrotexnik chora-tadbirlarning samaradorligi ilmiy asosda tahlil qilinadi.

Barg - bu o‘simlikning fotosintez jarayonini amalga oshiradigan, organik modda to‘playdigan, suvlarni bug‘latib turadigan, osimlik tana haroratini ushlab turadigan biofabrika hisoblanadi.

Fotosintez - quyosh nuri ta‘sirida o‘simliklar bargida kechadigan fiziologik jarayon bo‘lib, quyosh nuri ta‘sirida anorganik moddalardan organik moddalarni sintez qilinadi. Natijada ekinlarni o‘sish va rivojlanishi jadallashadi, hosildorligi oshib, sifati yaxshilanadi.

### **Adabiyotlar taxlili.**

Sh.X.Abdualimov, K.M.Tadjiev [2024] tajribalarida nakroriy ekilgan go‘zaga o‘suv davrida Oksigumat stimulyatori bilan ishlob berilganda nazorat variantga nisbatan g‘o‘zaning barglar soni va yuzasi oshganligi aniqlangan.

V.N.Rumining [1955] fikricha, barglarda ajratuvchi qatlamning paydo bo‘lishi, urug‘barglik davridan boshlanadi, oksidaza va piroksidaza fermentlarini qatnashuvi bilan amalga oshiriladigan jarayonlarning faolligi bargning yoniga qarab kuchayadi, bu ajratuvchi qatlamda hujayralar sonining ko‘payish davriga to‘g‘ri keladi

Yu.V.Rakitin va K.Ye.Ovcharov [1957]larning ta‘kidlashicha, g‘o‘za barglarining hayotchanligi yoki to‘kilishi o‘simlikning zarur oziqa moddalar bilan ta‘minlanganlik darajasiga bog‘liqdir. O‘simlikning o‘sishi rivojlanishi davrida makro va mikro elementlarning yetishmasligi g‘o‘za barglarining to‘kilishini tezlashtiradi.

Barg sathi maydoni ko‘chat qalinligiga bevosita bog‘liq bo‘lib, bu ko‘rsatkichlar gektar hisobiga chiqarilganda o‘z aksini topadi. Ya‘ni bitta o‘simlik hisobida barg sathi ko‘chat kam qoldirilgan maydonlarda yuqori bo‘lgan bo‘lsa, gektar hisobiga chiqarilganda aksincha ko‘chat ko‘proq qoldirilgan maydonlarda barg sathining yuqori bo‘lganligi kuzatildi [S.Nigmatova, N.Boboyeva 2022

**Materiallar va uslublar.** Dala tajribasida kuzatishlar, hisoblash va tahlillar

“Dala tajribalarini o'tkazish uslublari” O'zPITI uslubiy qo'llanmasiga amal qilingan holda olib borildi. Tajriba dalasi tuprog'i tarkibidagi gumus miqdori I.V.Tyurin, umumiy azot va fosfor I.M.Malseva va L.I.Gritsenko uslubida, harakatchan fosfor B.P.Machigin va almashinuv chan kaliy P.V.Protasov uslubida aniqlandi. Tajribada olingan ma'lumotlarga B.A.Dospexov uslubida bo'yicha matematik statistik ishlov berildi.

**Tadqiqot natijalari.** Tajribada takroriy ekilgan g'ozaning shonalash, gullash va o'suv davri oxirida barg sathiga ta'siri aniqlandi.

Bahorgi muddatda ekilgan osh lavlagi mineral o'g'itlar bilan N150; P150; K75 kg/ga me'yorlarda oziqlantirilib parvarishlangan maydonga g'ozaga ekilganda barglar soni shonalash davrida 5,4 dona, gullash davrida 27,2 dona, o'suv davri oxirida 31,9 donani tashkil qilgan bo'lsa, osh lavlagi mineral o'g'itlar bilan N175; P175; K90 kg/ga me'yorlarda oziqlantirilib parvarishlangan maydonga g'ozaga ekilganda barglar soni shonalash davrida 6,6 dona, gullash davrida 29,3 dona, o'suv davri oxirida 34,0 dona bo'lganligi aniqlandi va mineral o'g'itlar bilan N150; P150; K75 kg/ga me'yorlarda oziqlantirilib parvarishlanganga nisbatan, barglar soni shonalash davrida 1,2 dona, gullash davrida 2,1 dona, o'suv davri oxirida 2,1 donaga ko'p bo'lganligi aniqlandi.

Bahorgi muddatda ekilgan Redeska mineral o'g'itlar bilan N120; P140; K90; kg/ga me'yorlarda oziqlantirilib parvarishlangan maydonga g'ozaga ekilganda barglar soni shonalash davrida 6,9 dona, gullash davrida 29,2 dona, o'suv davri oxirida 33,9 donani tashkil qilgan bo'lsa, redeska mineral o'g'itlar bilan N140; P160; K100; kg/ga me'yorlarda oziqlantirilib parvarishlangan maydonga g'ozaga ekilganda barglar soni shonalash davrida 7,5 dona, gullash davrida 31,7 dona, o'suv davri oxirida 36,4 dona bo'lganligi aniqlandi va mineral o'g'itlar bilan N120; P140; K90; kg/ga me'yorlarda oziqlantirilib parvarishlanganga nisbatan, barglar soni shonalash davrida 0,6 dona, gullash davrida 2,5 dona, o'suv davri oxirida 2,5 donaga ko'p bo'lganligi aniqlandi.

Bahorgi muddatda ekilgan kashnich mineral o'g'itlar bilan N50; P80; K40; kg/ga me'yorlarda oziqlantirilib parvarishlangan maydonga g'ozaga ekilganda barglar soni shonalash davrida 7,1 dona, gullash davrida 29,9 dona, o'suv davri oxirida 34,6 donani tashkil qilgan bo'lsa, kashnich mineral o'g'itlar bilan N60; P90; K50; kg/ga me'yorlarda oziqlantirilib parvarishlangan maydonga g'ozaga ekilganda barglar soni shonalash davrida 8,0 dona, gullash davrida 32,7 dona, o'suv davri oxirida 37,4 dona bo'lganligi aniqlandi va mineral o'g'itlar bilan N50; P80; K40; kg/ga me'yorlarda oziqlantirilib parvarishlanganga nisbatan, barglar soni shonalash davrida 0,9 dona, gullash davrida 2,8 dona, o'suv davri oxirida 2,5 donaga ko'p bo'lganligi aniqlandi. 1-jadvalda ko'rsatib o'tilgan.

**Jadval****Bahorgi sabzavot ekinlaridan bo'shagan maydonlarga go'za ekishning barg yuzasiga ta'siri**

| № | Sabzavot ekinlari turlari                           | Barglar soni, dona |         |                     | Barg yuzasi, sm <sup>2</sup> |         |                     |
|---|---|--------------------|---------|---------------------|------------------------------|---------|---------------------|
|   |   | shonalash          | gullash | o'suv davri oxirida | shonalash                    | gullash | o'suv davri oxirida |
|   |   | 14.iyun            | 11.iyul | 01.sen.             | 14.iyun                      | 11.iyul | 01.sen.             |
| 1 | Osh lavlagi N150P150K75 kg/ga keyin g'ozaga ekilgan | 5,4                | 27,2    | 31,9                | 107,7                        | 879,09  | 1597,8              |
| 2 | Osh lavlagi N175P175K90                             | 6,6                | 29,3    | 34,0                | 136,8                        | 916,76  | 1696,3              |

|   |  |     |      |      |       |        |        |
|---|--|-----|------|------|-------|--------|--------|
|   | kg/ga keyin g'oz<br>ekilgan                            |     |      |      |       |        |        |
| 3 | Redeska<br>N120P140K90<br>kg/ga keyin g'oz<br>ekilgan  | 6,9 | 29,2 | 33,9 | 138,6 | 878,54 | 1688,7 |
| 4 | Redeska<br>N140P160K100<br>kg/ga keyin g'oz<br>ekilgan | 7,5 | 31,7 | 36,4 | 163,7 | 945,7  | 1832,9 |
| 5 | Kashnich<br>N50P80K40 kg/ga<br>keyin g'oz<br>ekilgan   | 7,1 | 29,9 | 34,6 | 149,1 | 864,06 | 1722,2 |
| 6 | Kashnich<br>N60P90K50 kg/ga<br>keyin g'oz<br>ekilgan   | 8,0 | 32,7 | 37,4 | 181,2 | 1028,6 | 1826,9 |

Bahorgi muddatda ekilgan osh lavlagi mineral o'g'itlar bilan N150; P150; K75 kg/ga me'yorlarda oziqlantirilib parvarishlangan maydonga g'oz ekilganda barg yuzasi shonalash davrida 107,7 sm<sup>2</sup>, gullash davrida 879,09 sm<sup>2</sup>, o'suv davri oxirida 1597,8 sm<sup>2</sup> ni tashkil qilgan bo'lsa, osh lavlagi mineral o'g'itlar bilan N175; P175; K90 kg/ga me'yorlarda oziqlantirilib parvarishlangan maydonga g'oz ekilganda barg yuzasi shonalash davrida 136,8 sm<sup>2</sup>, gullash davrida 916,76 sm<sup>2</sup>, o'suv davri oxirida 1696,3 sm<sup>2</sup> bo'lganligi aniqlandi va mineral o'g'itlar bilan N150; P150; K75 kg/ga me'yorlarda oziqlantirilib parvarishlanganga nisbatan, barg yuzasi shonalash davrida 29,1 sm<sup>2</sup>, gullash davrida 37,67 sm<sup>2</sup>, o'suv davri oxirida 98,5 sm<sup>2</sup> ga ko'p bo'lganligi aniqlandi.

Bahorgi muddatda ekilgan Redeska mineral o'g'itlar bilan N120; P140; K90; kg/ga me'yorlarda oziqlantirilib parvarishlangan maydonga g'oz ekilganda barg yuzasi shonalash davrida 138,6 sm<sup>2</sup>, gullash davrida 878,54 sm<sup>2</sup>, o'suv davri oxirida 1688,7 sm<sup>2</sup> ni tashkil qilgan bo'lsa, redeska mineral o'g'itlar bilan N140; P160; K100; kg/ga me'yorlarda oziqlantirilib parvarishlangan maydonga g'oz ekilganda barg yuzasi shonalash davrida 163,7 sm<sup>2</sup>, gullash davrida 945,7 sm<sup>2</sup>, o'suv davri oxirida 1832,9 sm<sup>2</sup> bo'lganligi aniqlandi va mineral o'g'itlar bilan N120; P140; K90; kg/ga me'yorlarda oziqlantirilib parvarishlanganga nisbatan, barg yuzasi shonalash davrida 25,1 sm<sup>2</sup>, gullash davrida 67,16 sm<sup>2</sup>, o'suv davri oxirida 144,2 sm<sup>2</sup> ga ko'p bo'lganligi aniqlandi.

Bahorgi muddatda ekilgan kashnich mineral o'g'itlar bilan N50; P80; K40; kg/ga me'yorlarda oziqlantirilib parvarishlangan maydonga g'oz ekilganda barg yuzasi shonalash davrida 149,1 sm<sup>2</sup>, gullash davrida 864,06 sm<sup>2</sup>, o'suv davri oxirida 1722,2 sm<sup>2</sup> ni tashkil qilgan bo'lsa, kashnich mineral o'g'itlar bilan N60; P90; K50; kg/ga me'yorlarda oziqlantirilib parvarishlangan maydonga g'oz ekilganda barg yuzasi shonalash davrida 181,2 sm<sup>2</sup>, gullash davrida 1028,6 sm<sup>2</sup>, o'suv davri oxirida 1826,9 sm<sup>2</sup> bo'lganligi aniqlandi va mineral o'g'itlar bilan N50; P80; K40; kg/ga me'yorlarda oziqlantirilib parvarishlanganga nisbatan, barg yuzasi shonalash davrida 32,1 sm<sup>2</sup>, gullash davrida 164,54 sm<sup>2</sup>, o'suv davri oxirida 104,7 sm<sup>2</sup> ga ko'p bo'lganligi aniqlandi.

**XULOSA**

Xulosa qilish mumkinki, bahorgi muddatda ekilgan osh lavlagi, rediska va kashnichni turli mineral o‘g‘itlar me‘yorlarida oziqlantirib parvarishlangan maydonga takroriy g‘o‘za ekilganda, yuqori o‘g‘it me‘yorlari qo‘llanilib parvarishlangan sabzavotlardan bo‘shagan maydonlarga g‘o‘za ekilib parvarishlanganda barglar soni va barg yuzasi oshganligi aniqlandi. Tajribada yuqori barg sathi bahorgi kashnich mineral o‘g‘itlar bilan N60; P90; K50; kg/ga me‘yorlarda qollanilib parvarishlangan maydonga g‘o‘za ekilganda olindi.

**Adabiyotlar ro‘yxati**

1. Abdulimov Sh.X., Tadjiev K.M. Takroriy ekinlardan ertaki va yuqori hosil yetishtirishda stimulyatorlarni qo‘llashning ilmiy-amaliy asoslari // Monografiya. Toshkent, 2024. 329-bet.
2. Boboeva N., Negmatova S. Influence of agrotechnical measures on boiler damage in growing medium grades of cotton // Science and innovation. - 2022. -T. 1. - №. A7. - С. 152-155.
3. Доспехов Б. Методика полевого опыта. 5-ое изд доп и перераб. Москва. “Агропромиздат”. 1985. -245-256 стр.
4. Dala tajribalarini o‘tkazish uslublari. Toshkent. 2007. –141 b.
5. Rakitin Yu.V., Ovcharov K.Ye. Effektivnost Xlorata magniya kak defolianta noviyе preparati dlya preduborochnogo obeslistvleniya xlopchatnika. – M.: Selxozgiz, 1957. – 143 s.
6. Rumi V.A. Obrazovaniye sloya u listyev xlopchatnika pri skustvennom ix udalenii / Izvestiya. AN UzSSR. – Tashkent, 1955, – №2. – S. 31–37