



---

## **EKISH MUDDATLARI VA MA'DAN O'G'IT ME'YORLARINI QAND LAVLAGINING BARGLAR SONI VA MASSASIGA TA'SIRI**

1 B. M. Xalikov,

2 B. N. Toylovov,

2 S. M. Po'latov,

3F. R. Abdiyev

1 Paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalar ilmiy-tadqiqot instituti

2 Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali

3 Toshkent davlat agrar universiteti

### **Annotatsiya**

O'simlik hayotida eng muhim organlaridan biri –bu uning bargi hisoblanadi. O'simlikda barglar nafas olish, oziqlantirish, moddalar almashinuvi va boshqa jarayonlarda bosh ijrochi vazifasini bajaradi. Shuning uchun ham o'simlikda barglarning soni, ularning katta kichikligi, og'irligi muhim ahamiyatga egadir. O'simlikda o'simlikni biologik potensialini to'liq namoyon etishi uchun barglar asosiy o'rinni egallab, barglarni to'liq holda biologik ishlashi o'simlik parvarishlash agrotexnikasiga bog'liqdir. Ushbu maqolada ekish muddatlari va ma'dan o'g'it me'yorlarini qand lavlagining barglar soni va massasiga ta'siri haqida ma'lumotlar berilgan.

**Kalit so'zlar:** Qand lavlagi, ildizmeva, hosildorlik, ekish muddatlari, ma'dan o'g'it, o'g'it me'yorlari, barglar soni va massasi.

Tajribadagi kuzatuvlarimizda qand lavlagini parvarishlashda ekish muddatlari va mineral o'g'it me'yorlarini barglar soni va massasiga bo'lgan ta'sirini o'rgandik. O'rganilgan mazkur omillar qand lavlagida barglar soni va ularni massasiga ta'sir etganligi aniqlandi.

Ta'kidlash kerakki, qand lavlagida eng ko'p barglar soni avgust oyida maksimal darajaga chiqadi. Shundan so'ng barglar rivojlanishdan sekinlik bilan to'xtab, ularni

## International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20<sup>th</sup> April, 2025

soni kamaya boshlaydi. Bu xolat qand lavlagini yig'ishtirib olguncha davom etadi. Chunki bu davrga kelib, o'simlikda ildizmevani rivojlanishi davri boshlanadi. Shuning uchun olingan ma'lumotlarni tahlil qilishda 1-avgustda olingan ma'lumotlardan foydalandik.

1-jadval Qand lavlagining barglari soni va massasi, 2022-yil

| Var № | Ekish muddatlari | Ma'dan o'g'it me'yorlari,<br>kg/ga | 1.06            |                   | 1.07            |                   | 1.08            |                   | 1.09            |                   | Hosilni yig'ishdan oldin |                   |
|-------|------------------|------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|--------------------------|-------------------|
|       |                  |                                    | Barg soni, dona | Barg og'irligi, g | Barg soni, dona | Barg og'irligi, g | Barg soni, dona | Barg og'irligi, g | Barg soni, dona | Barg og'irligi, g | Barg soni, dona          | Barg og'irligi, g |
| 1     | 25.03-01.04      | O'g'itsiz (nazorat)                | 10,8            | 64,8              | 19,7            | 158,4             | 40,1            | 279,3             | 34,6            | 258,7             | 25,7                     | 193,4             |
| 2     |                  | NPK 120:90:60                      | 16,2            | 76,1              | 26,5            | 172,4             | 50,3            | 308,3             | 43,1            | 267,8             | 34,7                     | 239,6             |
| 3     |                  | NPK 160:120:80                     | 19,3            | 86,3              | 31,4            | 188,7             | 52,4            | 312,4             | 44,8            | 287,7             | 35,8                     | 241,6             |
| 4     |                  | NPK 200:140:100                    | 20,8            | 89,7              | 34,3            | 193,7             | 55,9            | 322,4             | 46,5            | 292,6             | 37,6                     | 246,3             |
| 5     | 05-10.04         | O'g'itsiz (nazorat)                | 11,2            | 60,4              | 19,8            | 155,6             | 39,4            | 277,8             | 33,7            | 255,4             | 24,3                     | 192,4             |
| 6     |                  | NPK 120:90:60                      | 15,4            | 73,2              | 25,6            | 170,1             | 48,9            | 304,6             | 42,4            | 274,2             | 33,5                     | 236,7             |
| 7     |                  | NPK 160:120:80                     | 18,9            | 84,7              | 30,7            | 185,4             | 51,2            | 310,1             | 44,5            | 283,4             | 35,5                     | 238,9             |
| 8     |                  | NPK 200:140:100                    | 20,7            | 88,4              | 33,5            | 192,4             | 55,3            | 319,2             | 46,4            | 291,4             | 37,3                     | 245,6             |
| 9     | 15-20.04         | O'g'itsiz (nazorat)                | 10,5            | 57,6              | 18,9            | 154,7             | 37,9            | 267,4             | 31,4            | 241,5             | 22,6                     | 187,4             |
| 10    |                  | NPK 120:90:60                      | 13,4            | 69,8              | 23,5            | 166,8             | 44,1            | 294,1             | 38,3            | 268,1             | 29,7                     | 221,8             |
| 11    |                  | NPK 160:120:80                     | 16,4            | 77,7              | 27,3            | 178,4             | 48,3            | 305,2             | 42,1            | 279,6             | 33,9                     | 234,3             |
| 12    |                  | NPK 200:140:100                    | 17,5            | 79,4              | 29,6            | 184,5             | 53,4            | 309,1             | 45,5            | 287,4             | 36,5                     | 243,7             |

### 2-jadval Qand lavlagining barglari soni va massasi, 2023-yil

| Var № | Ekish muddatlari | Ma'dan o'g'it me'yorlari, kg/ga | 1.06            |                  | 1.07            |                  | 1.08            |                  | 1.09            |                  | Hosilni yig'ishdan oldin |                  |
|-------|------------------|---------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|--------------------------|------------------|
|       |                  |                                 | Barg soni, dona | Barg og'irligi g | Barg soni, dona | Barg og'irligi g | Barg soni, dona | Barg og'irligi g | Barg soni, dona | Barg og'irligi g | Barg soni, dona          | Barg og'irligi g |
| 1     | 25.03-01.04      | O'g'itsiz (nazorat)             | 12,1            | 69,7             | 21,8            | 166,7            | 47,4            | 284,5            | 39,6            | 268,7            | 30,5                     | 203,4            |
| 2     |                  | NPK 120:90:60                   | 17,5            | 81,6             | 28,7            | 180,3            | 57,5            | 323,4            | 48,3            | 277,7            | 39,6                     | 249,7            |
| 3     |                  | NPK 160:120:80                  | 20,5            | 91,6             | 33,6            | 196,7            | 59,3            | 327,6            | 49,5            | 297,6            | 40,3                     | 251,6            |
| 4     |                  | NPK 200:140:100                 | 22,1            | 94,7             | 36,5            | 201,4            | 62,5            | 337,4            | 51,2            | 302,1            | 42,9                     | 256,7            |
| 5     | 05-10.04         | O'g'itsiz (nazorat)             | 12,4            | 65,6             | 21,8            | 163,6            | 46,2            | 292,4            | 38,7            | 265,4            | 29,7                     | 202,3            |
| 6     |                  | NPK 120:90:60                   | 16,6            | 78,9             | 27,6            | 178,2            | 55,1            | 319,3            | 47,4            | 284,7            | 38,6                     | 246,8            |
| 7     |                  | NPK 160:120:80                  | 20,1            | 89,7             | 32,7            | 193,4            | 58,7            | 325,4            | 49,6            | 293,6            | 40,3                     | 248,6            |
| 8     |                  | NPK 200:140:100                 | 21,9            | 93,2             | 35,6            | 200,1            | 62,3            | 334,3            | 51,6            | 301,2            | 42,3                     | 255,4            |
| 9     | 15-20.04         | O'g'itsiz (nazorat)             | 11,7            | 62,5             | 20,9            | 162,7            | 44,3            | 282,4            | 36,8            | 251,6            | 27,6                     | 197,9            |
| 10    |                  | NPK 120:90:60                   | 14,5            | 74,8             | 25,6            | 174,8            | 51,1            | 309,7            | 43,3            | 278,6            | 34,5                     | 231,4            |
| 11    |                  | NPK 160:120:80                  | 17,6            | 82,7             | 29,6            | 186,4            | 55,3            | 320,4            | 47,6            | 289,6            | 38,9                     | 244,3            |
| 12    |                  | NPK 200:140:100                 | 18,6            | 84,6             | 31,6            | 192,6            | 60,2            | 334,5            | 50,1            | 297,3            | 41,3                     | 253,8            |

### 3-jadval Qand lavlagining barglari soni va massasi, 2024-yil

| Var № | Ekish muddatlari | Ma'dan o'g'it me'yorlari, kg/ga | 1.06            |                  | 1.07            |                  | 1.08            |                  | 1.09            |                  | Hosilni yig'ishdan oldin |                  |
|-------|------------------|---------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|--------------------------|------------------|
|       |                  |                                 | Barg soni, dona | Barg og'irligi g | Barg soni, dona | Barg og'irligi g | Barg soni, dona | Barg og'irligi g | Barg soni, dona | Barg og'irligi g | Barg soni, dona          | Barg og'irligi g |
| 1     | 25.03-01.04      | O'g'itsiz (nazorat)             | 8,7             | 59,4             | 17,8            | 150,7            | 32,4            | 259,7            | 28,7            | 243,8            | 20,8                     | 182,4            |
| 2     |                  | NPK 120:90:60                   | 14,3            | 71,3             | 24,6            | 164,2            | 43,1            | 288,3            | 37,3            | 252,2            | 29,6                     | 228,6            |
| 3     |                  | NPK 160:120:80                  | 17,5            | 81,5             | 29,3            | 180,7            | 44,5            | 292,5            | 38,6            | 272,2            | 30,2                     | 230,3            |
| 4     |                  | NPK 200:140:100                 | 18,6            | 84,7             | 32,4            | 185,3            | 47,3            | 302,3            | 40,2            | 277,6            | 32,4                     | 235,4            |
| 5     | 05-10.04         | O'g'itsiz (nazorat)             | 9,6             | 55,4             | 17,0            | 147,5            | 31,7            | 257,8            | 27,5            | 240,3            | 19,4                     | 181,3            |
| 6     |                  | NPK 120:90:60                   | 13,4            | 68,3             | 23,1            | 162,1            | 40,9            | 286,4            | 36,4            | 259,3            | 28,6                     | 225,6            |
| 7     |                  | NPK 160:120:80                  | 16,4            | 79,3             | 28,3            | 177,4            | 43,2            | 290,4            | 38,3            | 268,4            | 30,4                     | 227,4            |
| 8     |                  | NPK 200:140:100                 | 18,7            | 83,6             | 31,4            | 184,2            | 47,3            | 299,5            | 40,4            | 276,5            | 32,6                     | 234,3            |
| 9     | 15-20.04         | O'g'itsiz (nazorat)             | 8,5             | 52,4             | 16,7            | 146,3            | 29,2            | 247,3            | 25,3            | 226,3            | 17,3                     | 176,5            |
| 10    |                  | NPK 120:90:60                   | 11,6            | 64,5             | 21,3            | 158,5            | 36,4            | 274,2            | 32,1            | 253,8            | 24,7                     | 210,5            |
| 11    |                  | NPK 160:120:80                  | 14,3            | 72,7             | 25,3            | 170,4            | 40,3            | 285,4            | 36,6            | 264,8            | 28,6                     | 223,3            |
| 12    |                  | NPK 200:140:100                 | 15,5            | 74,9             | 27,5            | 176,3            | 45,2            | 296,5            | 39,4            | 272,6            | 31,3                     | 232,1            |

Tajribaning dastlabki, 2022-yilida olingan ma'lumotlarga ko'ra, qand lavlagi erta, 25.03-01.04 muddatida ekilgan 1, 2, 3 va 4-variantlarda barglar soni mos ravishda 40,1; 50,3; 52,4; 55,9 donani, barglar massasi esa 279,3; 308,3; 312,4; 322,4 g.ni tashkil etdi.

Qand lavlagi o'rta, 05-10.04 muddatida ekilgan 5, 6, 7, 8-variantlarda olingan natijalar birinchi muddatda ekilgan natijalarga juda yaqin bo'lib, ularda barglar soni



## International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20<sup>th</sup> April, 2025

mos ravishda 39,4; 48,9; 51,2; 55,3 donani, massasi 277,8; 304,6; 310,1; 319,2 g.ni tashkil etdi. Ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, variantlar orasidagi farq barglar soni bo'yicha 0,6 donadan 1,2 donagacha, massasi bo'yicha esa 1,5 g.dan 3,7 g. bo'lganligi aniqlandi. Shunday bo'lsada, baribir qand lavlagi erta muddatda ekilganda barglar sonini va massasini biroz yuqori bo'lganligi kuzatildi.

Qand lavlagi kechki muddat, ya'ni 15-20.04 muddatida ekilgan 9, 10, 11, 12-variantlarda mazkur ko'rsatkichlar mos ravishda 37,9; 44,1; 48,3; 53,4 donani hamda 267,4; 294,1; 305,2; 319,1 g.ni tashkil etdi. Bu ko'rsatkichlar esa qand lavlagini birinchi ekish muddatiga nisbatan barglar soni 2,2-6,2 donaga, massasi 11,9-14,2 g.ga, ikkinchi ekish muddatiga nisbatan esa barglar soni 1,5-4,8 donaga, massasi 4,9-10,5 g.ga kam bo'lganligi aniqlandi.

Demak, ekish muddatlarini qand lavlagini barglar soni va massasiga ta'siri bo'yicha olingan ma'lumotlardan xulosa qilish mumkinki, qand lavlagini 25.03-01.04 muddatga nisbatan 10 kunga kech ekilganda barglar soni 2,2-6,2 donaga, massasi 11,9-14,2 g.ga, 20 kunga kech ekilganda esa 1,5-4,8; 4,9-10,5 g.ga kam bo'ladi.

Ma'dan o'g'itlar me'yorlarini qand lavlagini barg soni va massasiga ta'siri bo'yicha olingan ma'lumotlarga ko'ra, qand lavlagi parvarishida mineral o'g'it me'yorlarini oshirib borilishi barglar osni va massasini oshib borishiga sabab bo'ldi. Qand lavlagi erta muddatda, ya'ni 25.03-01.04 muddatda ekilib, mineral o'g'itlar berilmagan nazorat variantida barg soni va massasi mos ravishda o'rtacha 40,1 dona va 279,3 g.ni tashkil etgan bo'lsa, mineral o'g'itlarning NPK 120:90:60 kg/ga meyo'ri berilgan 2-variantda ushbu ko'rsatkich 50,3 dona; 308,3 g.ni, mineral o'g'itlarni NPK 160:120:80 kg/ga me'yori berilganda esa 52,4 dona; 312,4 g.ni, NPK 200:140:100 kg/ga me'yori berilganda esa 55,9 dona; 322,4 g.ni tashkil etdi.

Qand lavlagi o'rta muddat, 05-10.04da ekilib, mineral o'g'itlar berilmagan nazorat variantda barglar soni va massasi o'rtacha 39,4 dona; 277,8 g., mineral o'g'itlarning NPK 120:90:60 kg/ga meyo'ri berilgan variantda 48,9 dona; 304,6 g., mineral o'g'itlarni NPK 160:120:80 kg/ga me'yori berilgan variantda 51,2 dona; 310,1 g., NPK 200:140:100 kg/ga me'yori berilgan variantda esa 55,3 dona; 319,2 g.ni tashkil etdi.

Qand lavlagi kechki muddat, 15-20.04 da ekilgan variantlarida ham mazkur qonuniyatlar kuzatildi.

Ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, qand lavlagi mineral o'g'itlarsiz parvarish qilinganda unda barglar soni va massasi eng kam miqdorda bo'lganligi, qand lavlagi



## International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20<sup>th</sup> April, 2025

parvarishida mineral o'g'itlarni NPK 120:90:60 kg/ga meyo'rini berilishi barglar soni va massasini nazoratga nisbatan mos ravishda 10,2 dona; 29,0 g.ga, mineral o'g'itlarni NPK 160:120:80 kg/ga oshirilishi 12,3 dona; 33,1 g.ga, mineral o'g'it me'yorlari NPK 200:140:100 kg/ga ga bo'lganda esa 15,8 dona; 43,1 g.ga ko'p bo'lganligi aniqlandi.

Tajribaning 2023 va 2024-yillarida olingan ma'lumotlarda ham mazkur qonuniyatlar kuzatildi.

To'liq ma'lumotlar maqolani 1, 2, 3-jadvallarida keltirildi.

Olingan ma'lumotlardan xulosa qilish mumkinki, qand lavlagi 25.03-01.04 muddatga nisbatan 10 kunga kech ekilganda barglar soni 2,2-6,2 donaga, massasi 11,9-14,2 g.ga, 20 kunga kech ekilganda esa 1,5-4,8; 4,9-10,5 g.ga kam, shuningdek, qand lavlagi parvarishida mineral o'g'itlarni NPK 120:90:60 kg/ga meyo'rini berilishi barglar soni va massasini nazoratga nisbatan mos ravishda 10,2 dona; 29,0 g.ga, mineral o'g'itlarni NPK 160:120:80 kg/ga oshirilishi 12,3 dona; 33,1 g.ga, mineral o'g'it me'yorlari NPK 200:140:100 kg/ga ga bo'lganda esa 15,8 dona; 43,1 g.ga ko'p bo'ladi.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Xalikov B.M. Qand lavlagida tajriba o'tkazish va fenologik kuzatishlar olib borish usullari // Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. Qo'llanma, Toshkent, O'zPITI, 2007 yil, 55-60 b.
2. Xalikov B.M. Qand lavlagi yetishtirish agrotexnologiyasi va almashlab ekish. Monografiya, Toshkent, 2013 yil, "Navro'z" nashriyoti, 6 b.
3. Xalikov B.M. Vliyanie gustoti stoyaniya i rejim orosheniya na virashivanie saxarnoy svekli.//Infor. listok. Tashkent: UzINTI, 1996. -4 s.
4. Xalikov B.M. Qand lavlagi yetishtirishda sug'orish tartibi va ko'chat qalinligi // Xabarnoma varaqasi, DITAF, 1996.
5. Xalikov B.M. Qand lavlagi yetishtirish bo'yicha tavsiyalar // Tavsiya, Toshkent, 1998, 15 varaq.
6. Xoliqov B.M. Qand lavlagi yetishtirish agrotexnologiyasi va almashlab ekish. Toshkent, 2013, 52-54 b.
7. Xudjabekov A.Privlekaem investsii. / Saxarnaya svekla. Moskva, 2013. №9. 9-20 s.
8. Qishloq xo'jalik ekinlari navlarini sinash davlat komissiyasining uslubiy qo'llanmasi. Toshkent, 1989. 27-35 betlar.