**UDK 633.11:631.82**

# KUZGI BUG'DOYNING QISHLASH DARAJASI VA KO'CHAT QALINLIGIGA FOSFORLI VA KALIYLI OZIQLANTIRISHNING TA'SIRI

**Bobomurotova Mohira Ishmurod qizi**
Qarshi davlat texnika universiteti ilmiy tadqiqotchisi
https://doi.org/10.5281/zenodo.23068236

**Annotatsiya:**Tadqiqotlarda kuzgi bug'doyning qishlash darajasi, ko'chat qalinligi va yashovchanligiga fosforli hamda kaliyli o'g'itlarning me'yorlari va qo'llash usullarining ta'siri o'rganildi. Tajribalar 2023-2025-yillarda bo'z-o'tloqi tuproqlar sharoitida olib borildi. $N_{150}P_{75}K_{50}$, $N_{180}P_{90}K_{60}$ va $N_{210}P_{105}K_{70}$ kg/ga oziqlantirish fonlari hamda fosfor va kaliyni turli usullarda qo'llash variantlari o'rganildi. $N_{180}P_{90}K_{60}$ kg/ga fonida fosfor va kaliyli o'g'itlarni tuproq ostidan hamda ekish bilan birga tuproq ichidan qo'llashda kuzgi bug'doyning qishdan chiqishi va ko'chat qalinligi bo'yicha yuqori natijalar olindi.

**Kalit so'zlar:** kuzgi bug'doy, fosfor, kaliy, qishlash, ko'chat qalinligi, yashovchanlik, mineral oziqlantirish.

**Kirish:** Kuzgi bug'doyning qishlash darajasi va bahorgi vegetatsiya davrida yetarli ko'chat qalinligining saqlanishi uning keyingi o'sishi va rivojlanishi uchun muhim hisoblanadi. O'simliklarning kuzgi davrda oziqa elementlari bilan ta'minlanganligi qishlashga tayyorgarlik jarayonida muhim omillardan biridir.

M.T.Abdullayeva kuzgi bug'doy hosildorligiga ko'chat soni va mineral o'g'itlarning ta'sirini o'rganib, ko'chat qalinligi bilan oziqlanish tizimi o'rtasidagi bog'liqlikni qayd etgan [1]. K.Bozorov va K.Mo'minov fosforli o'g'itlarning kuzgi bug'doy rivojlanishiga ta'sirini o'rgangan [2]. I.Ernazarov va N.Ernazarova esa kuzgi bug'doyning sovuqqa chidamliligida kaliy bilan ta'minlanganlikning ahamiyatini ko'rsatgan [3]. M.A.Sattarov tadqiqotlarida ekish me'yori va mineral o'g'itlarning kuzgi bug'doy o'sishi va rivojlanishiga ta'siri o'rgangan [4]. I.Ernazarov tuproqdagi almashinuvchi kaliyning ekinlar oziqlanishidagi ahamiyatini yoritgan [5].

Shundan kelib chiqib, kuzgi bug'doyning qishlash darajasi va ko'chat qalinligiga fosforli hamda kaliyli o'g'itlarning me'yorlari va qo'llash usullarining ta'sirini aniqlash muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

**Tadqiqot materiali va usullari:** Tadqiqotlar 2023-2025-yillarda kuzgi bug'doyning "G'ozg'on" navida bo'z-o'tloqi tuproqlar sharoitida olib borildi. Tajribada $N_{150}P_{75}K_{50}$, $N_{180}P_{90}K_{60}$ va $N_{210}P_{105}K_{70}$ kg/ga oziqlantirish fonlari o'rganildi. Fosfor va kaliyli o'g'itlar tuproq ostidan, tuproq ichidan va tuproq ustidan qo'llash usullari bo'yicha taqqoslandi.

Tajribalarda unib chiqqan ko'chatlar soni, dala unuvchanligi, qishdan chiqqan ko'chatlar soni, vegetatsiya davri oxiridagi haqiqiy ko'chat qalinligi va yashovchanlik darajasi aniqlandi.

**Natijalar va muhokama:** Tadqiqot natijalariga ko'ra, oziqlantirish me'yori va fosfor-kaliyli o'g'itlarni qo'llash usuli kuzgi bug'doyning unib chiqishi va qishlash ko'rsatkichlariga ta'sir ko'rsatdi.



© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

$N_{150}P_{75}K_{50}$ kg/ga fonida fosfor qo‘llanilmagan nazorat variantida dala unuvchanligi 82,0 %, qishdan chiqqan ko‘chatlar soni 340,1 dona/m² va haqiqiy

ko‘chat qalinligi 319,1 dona/m² ni tashkil etdi. Fosfor va kaliyli o‘g‘itlarni tuproq ostidan qo‘llashda ushbu ko‘rsatkichlar mos ravishda 82,6 %, 345,8 dona/m² va 328,1 dona/m² ga yetdi.

$N_{180}P_{90}K_{60}$ kg/ga oziqlantirish fonida yuqoriroq natijalar qayd etildi. Fosfor va kaliyli o‘g‘itlarni tuproq ostidan qo‘llashda 416,2 dona/m² ko‘chat unib chiqib, dala unuvchanligi 83,0 % ni tashkil etdi. Qishdan chiqqan ko‘chatlar soni 345,1 dona/m², vegetatsiya davri oxiridagi haqiqiy ko‘chat qalinligi 329,5 dona/m² va yashovchanlik 79,2 % bo‘ldi.

Ekish bilan birga tuproq ichidan qo‘llash variantida esa 416,1 dona/m² ko‘chat unib chiqdi, dala unuvchanligi 83,2 % ni tashkil etdi. Qishdan chiqqan ko‘chatlar soni 348,8 dona/m² bo‘lib, bu variantda qishlash ko‘rsatkichi yuqori bo‘ldi.

$N_{210}P_{105}K_{70}$ kg/ga me’yorida ham yuqori ko‘rsatkichlar kuzatilgan bo‘lsa-da, $N_{180}P_{90}K_{60}$ kg/ga foniga nisbatan ko‘rsatkichlarning mutanosib oshishi kuzatilmadi(1-jadval).

**1-jadval**

**Kuzgi bug‘doyda fosforli va kaliyli o‘g‘itlarni qo‘llash me’yorlari, muddatlari va usullarining urug‘larning unib chiqish, qishlash darajasi va haqiqiy ko‘chat qalinligiga ta’siri, 2023-2025 yy.**

| | Mineral o‘g‘itlar me’yori (Fon) | PK o‘g‘itlari qo‘llash (muddat/usul) | Unib chiqqan ko‘chatlar soni, dona/m² | Urug‘larning dala unuvchanligi, % | Qishdan chiqqan ko‘chatlar soni, dona/m² | Qishda nobud bo‘lgan ko‘chatlar soni, % | Amal davri oxirida haqiqiy ko‘chat qalinligi, dona/m² | Amal davri oxirida nobud bo‘lganlari, % | Ko‘chatlarning yashovchanligi, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $N_{150}P_{75}K_{50}$ | Nazorat (fosforsiz) | 410,2 | 82,0 | 340,1 | 17,1 | 319,1 | 6,2 | 77,8 |
| | | Nazorat (kaliysiz) | 411,3 | 82,2 | 341,2 | 17,1 | 320,3 | 6,3 | 77,9 |
| | | Tuproq ostidan | 413,2 | 82,6 | 345,8 | 16,2 | 328,1 | 5,2 | 78,9 |
| | | Tuproq ichidan | 413,2 | 82,6 | 346,2 | 16,2 | 318,1 | 5,7 | 77,9 |
| | | Tuproq ustidan | 409,1 | 81,8 | 340,9 | 16,8 | 319,5 | 6,1 | 78,1 |
| | $N_{180}P_{90}K_{60}$ | Nazorat (fosforsiz) | 410,8 | 82,1 | 340,8 | 16,9 | 320,2 | 5,9 | 78,0 |
| | | Nazorat (kaliysiz) | 411,2 | 82,2 | 341,9 | 17,0 | 321,2 | 5,9 | 78,1 |
| | | Tuproq ostidan | 416,2 | 83,0 | 345,1 | 16,2 | 329,5 | 5,9 | 79,2 |
| | | Tuproq ichidan | 416,1 | 83,2 | 348,8 | 16,2 | 322,4 | 6,6 | 77,8 |
| | | Tuproq | 4 | 8 | 34 | 16 | 321, | 6 | 7 |



© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | | ustidan | 10,2 | 2,0 | 2,1 | ,6 | 4 | ,1 | 8,3 |
| 1 | $N_{210}$ $P_{105}K_{70}$ | Nazorat (fosforsiz) | 4 09,8 | 8 1,9 | 34 1,3 | 16 ,6 | 320, 5 | 6 ,1 | 7 8,3 |
| 2 | | Nazorat (kaliysiz) | 4 11,3 | 8 2,2 | 34 2,0 | 16 ,8 | 322, 4 | 5 ,8 | 7 8,9 |
| 3 | | Tuproq ostidan | 4 15,1 | 8 3,0 | 34 5,0 | 16 ,3 | 326, 0 | 6 ,1 | 7 8,5 |
| 4 | | Tuproq ichidan | 4 15,1 | 8 3,0 | 34 7,0 | 16 ,3 | 320, 1 | 6 ,3 | 7 7,3 |
| 5 | | Tuproq ustidan | 4 10,2 | 8 2,0 | 34 2,1 | 16 ,6 | 319, 8 | 6 ,5 | 7 8,0 |

Bu esa o'g'it me'yorini oshirish bilan bir qatorda uni qo'llash muddati va usulini ham hisobga olish zarurligini ko'rsatadi.

**Xulosa:**Kuzgi bug'doyning qishlash darajasi, haqiqiy ko'chat qalinligi va yashovchanligi fosforli va kaliyli o'g'itlarning me'yori hamda qo'llash usuliga bog'liq ekanligi aniqlandi.

$N_{180}P_{90}K_{60}$ kg/ga oziqlantirish fonida fosfor va kaliyli o'g'itlarni tuproq ostidan qo'llashda 83,0 % dala unuvchanligi, 329,5 dona/m² haqiqiy ko'chat qalinligi va 79,2 % yashovchanlik qayd etildi. Ekish bilan birga tuproq ichidan qo'llashda esa qishdan chiqqan ko'chatlar soni 348,8 dona/m² ni tashkil etdi.

Shunday qilib, kuzgi bug'doyning qishlash darajasi va maqbul ko'chat qalinligini ta'minlashda fosforli va kaliyli o'g'itlarni $N_{180}P_{90}K_{60}$ kg/ga oziqlantirish fonida maqbul usulda qo'llash samarali bo'lishi aniqlandi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abdullayeva M.T. Farg'ona vodiysining och tusli bo'z tuproqlarida bug'doy hosildorligiga ko'chat soni va ma'dan o'g'itlarning ta'siri. Diss. avtoreferati. Toshkent, 2009. 14 b.
2. Bozorov K., Mo'minov K. Yerga asosiy ishlov berish va fosforli o'g'itlarning kuzgi bug'doy rivojlanishiga ta'siri // Agroilm – O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnali ilmiy ilovasi. Toshkent, 2012. №1(21). B. 24–25.
3. Ernazarov I., Ernazarova N. Kuzgi bug'doy qaysi holatda sovuq ta'siridan nobud bo'ladi? // O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnali. 2013. №11. B. 22–23.
4. Sattarov M.A. Kuzgi bug'doy navlarining o'sishi, rivojlanishi va hosildorligiga ekish me'yori va ma'dan o'g'itlarning ta'siri. Diss. avtoreferati. Toshkent, 2009. 20 b.
5. Ernazarov I. Tuproqdagi almashinuvchi kaliy ekinlar oziqlanishi uchun yetarlimi? // O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnali. 2015. №1. B. 27–28.



© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.