



UO'K: 631,5; 631.111

MOSH YETISHTIRISHDA URUG' EKISH HAMDA MA'DANLI O'G'ITLAR ME'YORLARINING KO'CHATLAR SAQLANUVCHANLIGIGA TA'SIRI

Shoymuradov Abror 

q.x.f.f.d., k.i.x

Abdisolomova Iroda Nurmurod qizi 

tadqiqotchi

Janubiy dehqonchilik ilmiy-tadqiqot instituti

Annotatsiya. Maqolada Qashqadaryo viloyati och tusli bo'z tuproqlari sharoitida mosh ekish hamda mineral o'g'itlar bilan oziqlantirishni Durдона va Barqaror navlari uchun 76x5 ekish tizimi va N₄₅P₆₀K₄₅ o'g'itlash me'yori eng samarali variant sifatida tavsiya etiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsadiki, maqbul ekish tizimi va optimal o'g'it me'yorini tanlash ko'chatlarning yaxshi rivojlanishi, yuqori saqlanuvchanligi hamda kam nobud bo'lishiga ta'siri keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: mosh, nav, Durдона, Barqaror, mineral o'g'it, ekish sxemasi, saqlanuvchanlik, ko'chatning nobud bo'lishi.

Аннотация. В статье в качестве наиболее эффективного варианта рекомендуется посев маша в условиях светло-серых почв Кашкадарьинской области по схеме 76×5 с внесением минеральных удобрений в норме N₄₅P₆₀K₄₅ для сортов «Дурдона» и «Барқарор». Результаты исследований показали, что выбор оптимальной схемы посева и нормы удобрений способствует хорошему развитию всходов, высокой приживаемости и снижению их гибели.

Ключевые слова: маш, сорт, Дурдона, Барқарор, минеральные удобрения, схема посева, приживаемость, гибель всходов.

Abstract. The article recommends, as the most effective option, sowing mung bean under the conditions of light gray soils of the Qashqadaryo region using a 76×5 planting pattern and applying mineral fertilizers at a rate of N₄₅P₆₀K₄₅ for the Durдона and Barqaror varieties. The research results show that selecting an appropriate planting scheme and optimal fertilizer rate contributes to good seedling development, high survival rate, and reduced seedling mortality.

Keywords: mung bean, variety, Durдона, Barqaror, mineral fertilizer, planting scheme, survival rate, seedling mortality.



KIRISH

Bugungi kunda dunyoning barcha davlatlarida oziq-ovqat ta'minoti masalasi ustuvor vazifalardan biriga aylangan. Xususan, sayyoramizda ro'y berayotgan global isish jarayoni tufayli ba'zi hududlarda suv toshqinlari, ba'zi hududlarda esa haddan ziyod suv tanqisligi yuz berayotganligi, turli tabiiy ofatlarning ko'payishi, birinchi navbatda, qishloq xo'jaligi sohasiga o'zining salbiy ta'sirini ko'rsatmoqda.

Dunyoda aholini oziq-ovqat mahsulotlari bilan muntazam ta'minlash borasida respublikamizda qulay tuproq-iqlim sharoitlaridan kelib chiqqan holda har yili boshoqli don ekinlaridan bo'shaydigan bir million gektardan ortiq sug'oriladigan maydonlarida 120-130 kun davomida takroriy ekin sifatida makkajo'xori, mosh, soya, sholi, tariq, kunjut, yem-xashak ekinlari, kartoshka va turli xil sabzavotlar ekilib, bir yilda ikki martagacha yuqori va sifatli hosil yetishtirish imkoniyatlari mavjud.

Respublikamiz sharoitida kuzgi bug'doydan 60-70 s/ga, takroriy ekin sifatida yetishtiriladigan mosh ekinidan esa 15-20 s/ga don hosili yetishtirilib, bir mavsum davomida yetishtiriladigan don hosilini 75-90 s/ga etkazish imkoniyatlari mavjud. Yer yuzida dukkakli-don ekinlari 135 mln gektar maydonga ekiladi. Dukkakli-don ekinlari orasida mosh ekiladigan maydon hajmi jihatidan jahonda soyadan (dunyo bo'yicha soya maydoni 74 mln gektarga yaqin) keyin ikkinchi o'rinni (25 mln gektarga yaqin) egallab, uchinchi o'rinda no'xat (dunyoda jami 10 mln gektarga yaqin) turadi. [4]

MATERIALLAR VA USLUBLAR

Respublikamiz sug'oriladigan yerlarida takroriy ekin sifatida mosh o'simliklarining o'sish va rivojlanish davri davomiyligiga urug' ekish tizimlari va ma'dan o'g'itlar me'yorlarining ta'sirini o'rganish maqsadida ilmiy tadqiqot ishlari 2023-2025 yillari Qashqadaryo viloyati, Qarshi tumanida joylashgan Janubiy dehqonchilik ilmiy tadqiqot institutining tajriba dalalarida, och tusli bo'z tuproqlar sharoitida o'tkazildi.

Tajriba 18 ta variantdan iborat bo'lib, 3 takrorlanishda bir yarusda joylashtirildi. Tajriba dalasida egat kengligi 60; 76; 90 sm, uzunligi 50 m. Har bir bo'lakchalar maydoni 240; 304; 360 m², hisobga olinadigan maydon 120; 152; 180 m². Tajribalarning umumiy maydoni 1,63 ga. Tajriba 3 yil davomida 1:1 (g'alla : dukkakli ekinlar : donli ekin) qisqa rotatsiyali almashlab ekish tizimida olib borildi. Tajribada mosh ekinining Davlat pesstriga kiritilgan "Durdona" va "Barqaror" navlari ekildi.

Tajribada moshning "Durdona" va "Barqaror" navlari urug'lari uch xil ekish (60x5; 76x5; 90x5 sm) tizimida uch xil ko'chat (333,3; 263,2; 222,2 ming tup/ga) qalinligida ekilib, o'suv davrida ma'danli o'g'itlarning uch xil (N₃₀P₄₅K₃₀; N₄₅P₆₀K₄₅; N₆₀P₉₀K₆₀ kg/ga) me'yorlari qo'llanilib o'rganildi.

Mosh ekinida fenologik kuzatuv hamda hisoblash ishlarini olib borishda "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" (2007) metodik qo'llanmasi asosida olib



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

borildi va fenologik kuzatuvlar «Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур» (1989), natijalarni statistik tahlil qilishda Б.А.Досреховнинг «Методика полевого опыта» (1985) uslubidan foydalanilgan holda ilmiy tadqiqot ishlari o'tkazildi. [1,2,3].

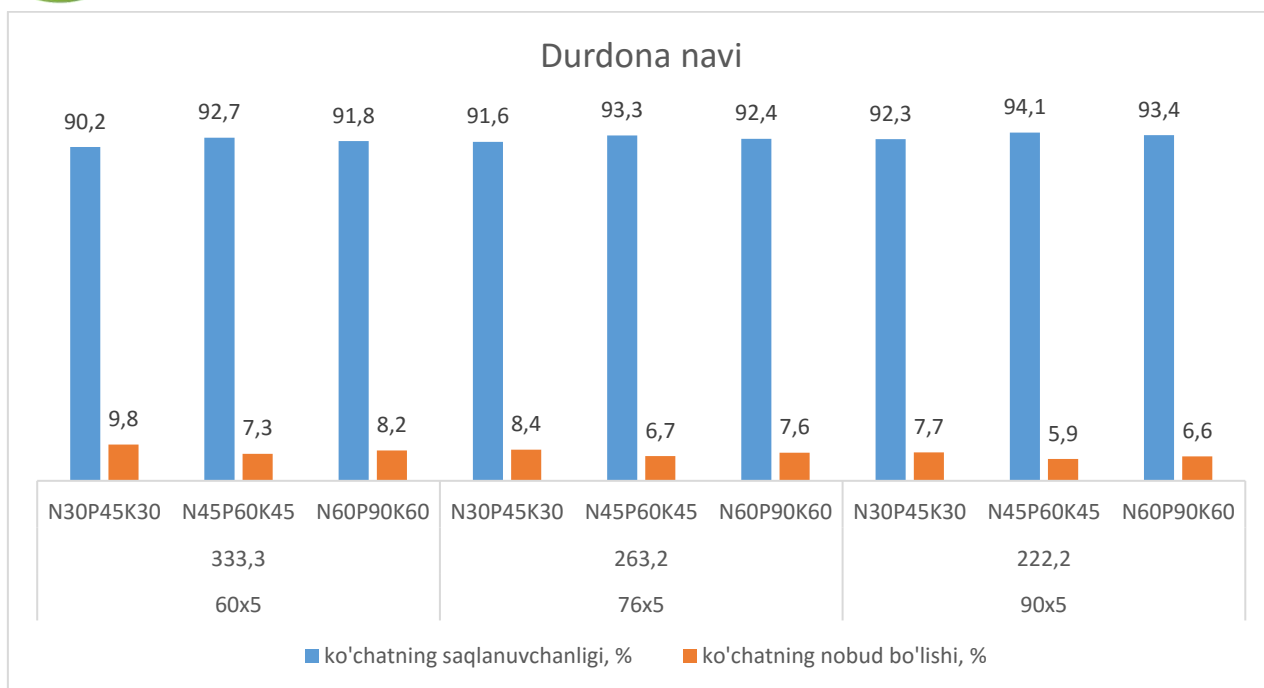
Takroriy ekilgan moshdan mo'l va sifatli hosil olishda o'simlikning ko'chat qalinligi va maysalarning saqlanuvchanlik darajasi muhim ahamiyatga ega. Shu sababli urug' ekish tizimlari va ma'danli o'g'itlar turli me'yorlarda kuzgi bug'doydan keyin takroriy ekin sifatida moshning ko'chat qalinligi va unib chiqqan maysalarning vegetatsiya davri oxirigacha saqlanuvchanlik darajasi o'rganildi.

NATIJALAR VA MUNOZARA

Olib borilgan tadqiqot natijalariga ko'ra, urug' ekish tizimlar va mineral o'g'itlar me'yorlarini moshning Durdoni navida o'simlik ko'chat saqlanuvchanligi va nobud bo'lishiga o'z ta'sirini ko'rsatdi. Durdoni navi gektariga 333,3 ming tup/ga (60x5 sxemada) mineral o'g'itlar miqdori $N_{30}P_{45}K_{30}$ bo'lgan variantda ko'chat saqlanuvchanligi 90,2% va nobud bo'lishi 9,8% ni tashkil etdi. O'g'itlash me'yorlari $N_{45}P_{60}K_{45}$ va $N_{60}P_{90}K_{60}$ bo'lgan variantlarda mineral o'g'itlar miqdori $N_{30}P_{45}K_{30}$ bo'lgan variantga nisbatan ko'chatlarning saqlanuvchanligi mos ravishda 2,5% va 1,6% ga ko'p bo'lishi aniqlandi. Urug' ekish tizimi 76x5 sxemada urug' me'yori 263,2 ming tup/ga, o'g'itlash me'yori $N_{30}P_{45}K_{30}$ bo'lganda ko'chatning saqlanuvchanligi 91,6% va nobud bo'lishi 8,4% ni tashkil etgan. O'g'itlash me'yorlari $N_{45}P_{60}K_{45}$ va $N_{60}P_{90}K_{60}$ bo'lgan variantlarda mineral o'g'itlar miqdori $N_{30}P_{45}K_{30}$ bo'lgan variantga nisbatan ko'chatlarning saqlanuvchanligi mos ravishda 1,7% va 0,8% ga ko'p bo'lishi aniqlandi. Urug' ekish tizimi 90x5 sxemada urug' me'yori 263,2 ming tup/ga mineral o'g'it miqdori $N_{30}P_{45}K_{30}$ bo'lganda ko'chatning saqlanuvchanligi 92,3% va nobud bo'lishi 7,6% ni tashkil etdi. O'g'itlash me'yorlari $N_{45}P_{60}K_{45}$ va $N_{60}P_{90}K_{60}$ bo'lgan variantlarda mineral o'g'itlar miqdori $N_{30}P_{45}K_{30}$ bo'lgan variantga nisbatan ko'chatlarning saqlanuvchanligi mos ravishda 1,8% va 1,1% ga ko'p bo'lishi aniqlandi.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI



1-rasm. Turli ekish tizimlari va mineral o'g'it me'yorlarining kuzgi bug'doydan keyin takroriy moshning ko'chat qalinligi va saqlanuvchanlik darajasi (amal davri oxirida)

Durdona navining gektariga 333,3 ming tup/ga 60x5 sxemada o'g'it miqdori N₃₀P₄₅K₃₀ bo'lgan variantda ko'chat saqlanuvchanligi 90,2% va nobud bo'lishi 9,8% ni tashkil etgan. Gektariga 263,2 ming tup/ga 76x5 sxemada o'g'it miqdori N₃₀P₄₅K₃₀ va gektariga 222,2 ming tup/ga 90x5 sxemada o'g'it miqdori N₃₀P₄₅K₃₀ bo'lgan variantlar gektariga 333,3 ming tup/ga 60x5 sxemada o'g'it miqdori N₃₀P₄₅K₃₀ bo'lgan variantga nisbatan mos ravishda 1,4% ga va 2,1% ga yuqori bo'lgan.

Durdona navining gektariga 333,3 ming tup/ga 60x5 sxemada o'g'it miqdori N₄₅P₆₀K₄₅ bo'lgan variantda ko'chat saqlanuvchanligi 92,7% va nobud bo'lishi 7,3% ni tashkil qildi. Gektariga 263,2 ming tup/ga 76x5 sxemada o'g'it miqdori N₄₅P₆₀K₄₅ va gektariga 222,2 ming tup/ga 90x5 sxemada o'g'it miqdori N₄₅P₆₀K₄₅ bo'lgan variantlar gektariga 333,3 ming tup/ga 60x5 sxemada o'g'it miqdori N₄₅P₆₀K₄₅ bo'lgan variantga nisbatan mos ravishda 0,6% va 1,4% ga yuqori bo'lgan.

Durdona navining gektariga 333,3 ming tup/ga 60x5 sxemada o'g'it miqdori N₆₀P₉₀K₆₀ bo'lgan variantda ko'chat saqlanuvchanligi 91,8% va nobud bo'lishi 8,2% ni tashkil etdi. Gektariga 263,2 ming tup/ga 76x5 sxemada o'g'it miqdori N₆₀P₉₀K₆₀ va 222,2 ming tup/ga 90x5 sxemada o'g'it miqdori N₆₀P₉₀K₆₀ bo'lgan variantlar gektariga 333,3 ming tup/ga 60x5 sxemada o'g'it miqdori N₆₀P₉₀K₆₀ bo'lgan variantga nisbatan mos ravishda 0,6 va 1,6% ga yuqori bo'lgan.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, urug' ekish tizimlar va mineral o'g'itlar me'yorlari moshning Barqaror navida o'simlik ko'chat saqlanuvchanligi va nobud bo'lishiga o'z ta'sirini ko'rsatdi. Barqaror navi gektariga 333,3 ming tup/ga (60x5



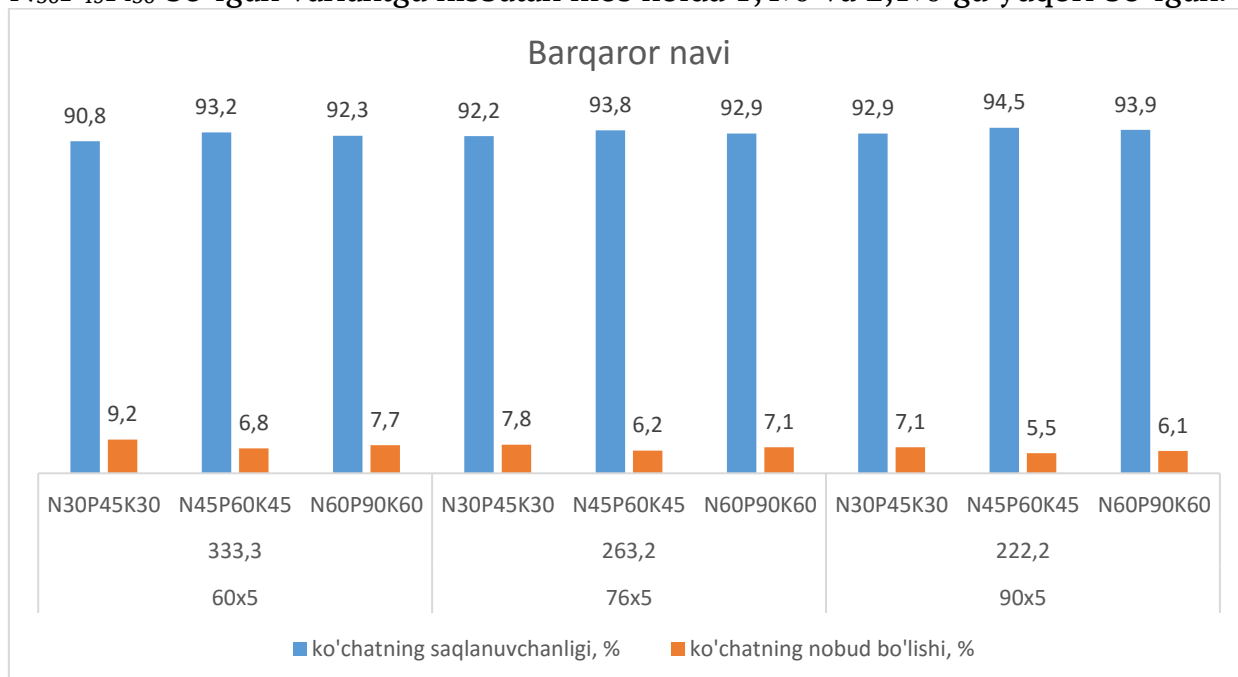
AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

sxemada) mineral o'g'itlar miqdori $N_{30}P_{45}K_{30}$ bo'lgan variantda ko'chat saqlanuvchanligi 90,8% va nobud bo'lishi 9,2% ni tashkil etdi. $N_{45}P_{60}K_{45}$ va $N_{60}P_{90}K_{60}$ o'g'it me'yori bo'lgan variantlarda mineral o'g'itlar miqdori $N_{30}P_{45}K_{30}$ bo'lgan variantga nisbatan ko'chatlarning saqlanuvchanligi mos holda 2,4% va 1,5% ga ko'p bo'lishi aniqlandi.

Urug' ekish tizimi 76x5 sxemada urug' me'yori 263,2 ming tup/ga mineral o'g'it miqdori $N_{30}P_{45}K_{30}$ bo'lganda ko'chatning saqlanuvchanligi 93,2% va nobud bo'lishi 6,8% ni tashkil etgan. $N_{45}P_{60}K_{45}$ va $N_{60}P_{90}K_{60}$ o'g'it me'yori bo'lgan variantlarda mineral o'g'itlar miqdori $N_{30}P_{45}K_{30}$ bo'lgan variantga nisbatan mos ravishda 1,7% va 0,7% ga ko'p bo'lishi aniqlandi.

Urug' ekish tizimi 90x5 sxemada urug' me'yori 263,2 ming tup/ga mineral o'g'it miqdori $N_{30}P_{45}K_{30}$ bo'lganda ko'chatning saqlanuvchanligi 92,9% va nobud bo'lishi 7,1% ni tashkil etdi. $N_{45}P_{60}K_{45}$ va $N_{60}P_{90}K_{60}$ o'g'it me'yori bo'lgan variantlarda mineral o'g'itlar miqdori $N_{30}P_{45}K_{30}$ bo'lgan variantga nisbatan mos ravishda 1,6% va 1% ga ko'p bo'lishi aniqlandi.

Barqaror navining gektariga 333,3 ming tup/ga 60x5 sxemada o'g'it miqdori $N_{30}P_{45}K_{30}$ bo'lgan variantda ko'chat saqlanuvchanligi 90,8% va nobud bo'lishi 9,2% ni tashkil etgan. Gektariga 263,2 ming tup/ga 76x5 sxemada o'g'it miqdori $N_{30}P_{45}K_{30}$ va gektariga 222,2 ming tup/ga 90x5 sxemada o'g'it miqdori $N_{30}P_{45}K_{30}$ bo'lgan variantlar gektariga 333,3 ming tup/ga 60x5 sxemada o'g'it miqdori $N_{30}P_{45}K_{30}$ bo'lgan variantga nisbatan mos holda 1,4% va 2,1% ga yuqori bo'lgan.



2-rasm. Turli ekish tizimlari va mineral o'g'it me'yorlarining kuzgi bug'doydan keyin takroriy moshning ko'chat qalinligi va saqlanuvchanlik darajasi (amal davri oxirida).



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Barqaror navining gektariga 333,3 ming tup/ga 60x5 sxemada o'g'it miqdori $N_{45}P_{60}K_{45}$ bo'lgan variantda ko'chat saqlanuvchanligi 93,2% va nobud bo'lishi 6,8% ni tashkil qildi. Gektariga 263,2 ming tup/ga 76x5 sxemada o'g'it miqdori $N_{45}P_{60}K_{45}$ va gektariga 222,2 ming tup/ga 90x5 sxemada o'g'it miqdori $N_{45}P_{60}K_{45}$ bo'lgan variantlar gektariga 333,3 ming tup/ga 60x5 sxemada o'g'it miqdori $N_{45}P_{60}K_{45}$ bo'lgan variantga nisbatan mos ravishda 0,6% va 1,3% ga yuqori bo'lgan.

Barqaror navining gektariga 333,3 ming tup/ga 60x5 sxemada o'g'it miqdori $N_{60}P_{90}K_{60}$ bo'lgan variantda ko'chat saqlanuvchanligi 92,3% va nobud bo'lishi 7,7% ni tashkil etdi. Gektariga 263,2 ming tup/ga 76x5 sxemada o'g'it miqdori $N_{60}P_{90}K_{60}$ va gektariga 222,2 ming tup/ga 90x5 sxemada o'g'it miqdori $N_{60}P_{90}K_{60}$ bo'lgan variantlargektariga 333,3 ming tup/ga 60x5 sxemada o'g'it miqdori $N_{60}P_{90}K_{60}$ bo'lgan variantga nisbatan mos ravishda 0,6 va 1,6% ga yuqori bo'lgan.

XULOSA

Ekish tizimi va ma'danli o'g'itlar bilan oziqlantirish me'yoringing ortib borishi o'simlik ko'chatlarning saqlanuvchanligi yuqori bo'lishi aniqlandi. Durdona va Barqaror navlari uchun 76x5 ekish tizimi va $N_{45}P_{60}K_{45}$ o'g'it me'yori eng samarali variant sifatida tavsiya etiladi. Umuman olganda, tadqiqot natijalari shuni ko'rsadiki, maqbul ekish tizimi va optimal o'g'it me'yorini tanlash ko'chatlarning yaxshi rivojlanishi, yuqori saqlanuvchanligi hamda kam nobud bo'lishini ta'minlaydi.

ADABIYOTLAR

1. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. O'zPITI, Toshkent 2007 g. 33-61 s.
2. Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Выпуск второй. Зерновые, крупяные, зернобобовые, кукуруза и кормовые культуры. Москва - 1989. Стр.30-38.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статической обработки результатов исследований). - 5-е изд., доп. и перераб. -М.: Агропромиздат, 1985. 253-255 с.
4. Atabayeva X.N., Sattarov M.A., Idrisov X.A. Sug'oriladigan maydonlarda mosh y yetishtirishning intensiv texnologiyasi bo'yicha tavsiyanoma. Toshkent 2019 yil.
5. Atabayeva X.N., Xudoyqulov J.B. O'simlikshunoslik. T. "Fan va texnologiya". 2018 yil
6. Idrisov X.A. Avtoreferat. Toshkent-2021.
7. Oripov R.O, Xalilov N.X. O'simlikshunoslik .Toshkent 2007
8. Xaliqov B.M., Negmatova S.T. Mosh. Monografiya. 132-136-b. Toshkent-2020 "Navro'z" nashriyoti.