

# ERTAPISHAR ULTRA BUG‘DOY NAVIDAN BO‘SHAGAN MAYDONDA MOSH YETISHTIRISH AGROTEKNOLOGIYASI

**Masharipov Muzaffar Xudayberganovich,**

Don va dukkakli ekinlar ITI Xorazm ITS direktori,

ORCID ID: 0009-0008-9108-4997

**Maxmudov Umrbek Vaisjonovich,**

Don va dukkakli ekinlar ITI Xorazm ITS direktori o‘rinbosari,

ORCID ID: 0009-0001-4418-8928

**Xamrayev Nurbek Ulug‘bekovich,**

Don va dukkakli ekinlar ITI Xorazm ITS laboratoriyasi mudiri, PhD,

ORCID ID: 0000-0002-9349-3048

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada Xorazm viloyati tuproq-iqlim sharoitida o‘ta ertapishar Ultra bug‘doy navidan bo‘shagan maydonda moshning Durdona va Istiqlol navlarini yetishtirish va ulardan yuqori hosil olish agroteknologiyasi bo‘yicha ma‘lumotlar keltirilgan. Moshning ikkala naviga ham bir hil tuproq sharoitida va bir hil agroteknik tadbirlarni qo‘llaganda ham navlarda hosildorlik turlicha bo‘lgan. Unga ko‘ra Durdona navidan gektaridan 21,8 sentner don hosil olishga va Istiqlol navidan 19,6 sentner don hosil olishga erishishilgan. Buning uchun iyun oyining birinchi o‘n kunligida gektariga 20 kilogramdan urug ekish, kultivatsiya bilan birga 200 kg/ga hisobida ammoniy fashfat o‘g‘iti bilan oziqlantirish, vegetatsiya davrida bir marotaba o‘simliklar gullash bosqichiga o‘tishdan oldin 500-600 m<sup>3</sup> hisobida sug‘orish tavsiya qilingan.

**Kalit so‘zlar:** mosh, takroriy ekin, vegetatsiya davri, biometrik ko‘rsatkichlar, hosildorlik, tuproq-iqlim sharoiti.

**Аннотация.** В данной статье представлена информация об агротехнологии выращивания сортов маша "Дурдона" и "Истиклол" на площадях, освобожденных от ультра раннего сорта пшеницы "Ультра," и получения высоких урожаев в почвенно-климатических условиях Хорезмской области. При одинаковых почвенных условиях и применении одинаковых агротехнических мероприятий урожайность сортов маша была разной. В результате урожайность зерна сорта "Дурдона" составила 21,8 центнера с гектара, а сорта "Истиклол" - 19,6 центнера. Для этого в первой декаде июня рекомендуется высевать по 20 кг семян на гектар, культивировать и подкармливать фосфатным удобрением из расчета 200 кг/га, поливать один раз в течение вегетационного периода из расчета 500-600 м<sup>3</sup> перед переходом растений в фазу цветения.

**Ключевые слова:** маш, повторная культура, вегетационный период, биометрические показатели, урожайность, почвенно-климатические условия.

**Abstract.** In this article provides information on the agrotechnology of cultivation of Durdona and Istiklal varieties of mung bean and obtaining a high yield from them in the soil-climatic conditions of the Khorezm region in the field from the early variety of wheat Ultra. The productivity of both varieties of mung bean was different in the same soil conditions and when using the same agrotechnical measures. According to it, it was possible to obtain 21.8 centners of grain per hectare from the Durdona variety and 19.6 centners from the Istiklal variety. For this, in the first dekads of June, sowing seeds at 20 kilograms per hectare, along with cultivation, feeding with ammonium phosphate fertilizer at the rate of 200 kg/ha, 500-600 m<sup>3</sup> once during the growing season before the plants go to the flowering stage. watering is recommended.

**Keywords:** mung bean, re-sowing, vegetation period, biometric parameters, yield, soil and climatic conditions.

**Kirish.** Dukkakli ekinlar dehqonchilikda 3 ta asosiy vazifani: o‘simlik oqsili masalasi, don yetishtirishni ko‘paytirish va tuproq unumdorligini oshirishni hal etishga yordam beradi (Murtozayev 2017). Dukkakli ekinlar yuqori sifatli, aminokislotalarga boy, arzon va ekologik xavfsiz oqsilga ega bo‘lganligi uchun (Kyjenko 2016), aholini oqsilga bo‘lgan talabini qondirishda asosiy oziq-ovqat ekinlari sifatida yetishtiriladi.

Dukkakli ekinlarning o‘ziga xos xususiyatlaridan biri atmosfera azotini fiksatsiya qiluvchi va NH<sub>4</sub><sup>+</sup> shaklida o‘simliklarga tashuvchi tugunak bakteriyalari bilan simbioz holatda yashay olishidir (Udvardi 2013). Dukkakli ekinlar azotini fiksatsiya qilish xususiyatiga ega bo‘lganligi uchun boshqoqli ekinlar bilan almashlab ekishda qo‘llaniladi (Merga 2019).

Mosh (*Vigna radiata* L.) katta maydonlarda Hindiston, Pokiston, Afg‘oniston, Eron, Xitoy, Yaponiya, Afrika, Janubiy Amerika, Avstraliya mamlakatlarida yetishtiriladi (Tekin 2006).

FAO ma‘lumotlariga ko‘ra dunyo bo‘ylab 5,3 million tonna mosh yetishtiriladi. Ushbu hosilning 90 foizi Osiyo mamlakatlari hissasiga to‘g‘ri keladi ([www.fao.org/statistics/mungbean](http://www.fao.org/statistics/mungbean)).

O‘zbekistonda mosh yetishtirish va eksport qilish hajmi ortib bormoqda. O‘zbekistonda mosh asosan bug‘doydan keyin takroriy ekin sifatida iyun-iyul oylarida ekilib, oktyabr-noyabr oylarida yig‘ib olinadi. Bu o‘z navbatida fermer xo‘jaliklariga qo‘shimcha daromad keltirib, tuproq unumdorligini oshirmoqda (Astanakulov 2022).

Sug‘oriladigan yerlarda mosh o‘simligi navlarini ekish muhim ahamiyat kasb etadi. G.N.Rakhimov tadqiqotlarida takroriy ekin sifatida ekilgan moshning Charos navidan keyin paxta yetishtirilganda 5-7 ga/s, bug‘doy yetishtirilganda 7-9 ga/s qo‘shimcha hosil olishga erishilgan. Bundan tashqari begona o‘tlar 70-80 foizga kamayib, tuproq ozuqa moddalari bilan boyitilgan (Rakhimov 2022).

**Materiallar va uslublar.** 2024-yilda Don va dukkakli ekinlar ITI Xorazm ilmiy-tajriba stantsiyasida takroriy ekin sifatida o'ta etarishar Ultra navidan bo'shagan 1,0 gektar maydonga ilk bor tajriba sifatida moshning Durdona va Istiqlol navlarining yetishtirish agrotexnologiyasi va biometric ko'rsatkichlari bo'yicha tajriba-sinov ishlari amalga oshirildi. Tadqiqot ishlari va fenologik kuzatuvlar "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" bo'yicha olib borildi (O'zPITI 2007).

**Natijalar va munozara.** Xorazm viloyati tuproq-iqlim sharoitida 2024 yilda moshning Durdona va Istiqlol navlarini takroriy ekin sifatida ekib yetishtirish va agrotexnologiyasini ishlab chiqish maqsadida dala tajribalari o'tkazildi. Yerni ekishga tayorlash ishlari 2024-yil 6-iyun kuni to'liq bajarildi. Bunda shudgorlash, lazerli tekislash, chizellash va mola bosish ishlari tuproq namligi 70% paytida to'laligicha bajarildi. Ekish 7-iyun kuni to'liq bajarildi. Ekish me'yori 20 kg/ga hisobida urug ekildi. Kultivatsiya bilan ishlov berish 29-iyun sanasida bajarildi, kultivatsiya bilan birga 200 kg/ga hisobida ammoniy fosfat o'g'iti bilan oziqlantirildi. 1-iyulda hasharotlarga qarshi Amrell 600 insektsidi bilan, 17-iyul sanasida bargdan oziqlantirishda BRAND 4 l/ga, VIT AZOT 5 l/ga o'g'itlari qo'llanildi. Vegetatsiya davrida bir marotaba 22-iyul kuni 500-600 m<sup>3</sup> hisobida sug'orish o'tkazildi.

Ekilgan urug'lar 10-iyun sanasida ko'kara boshladi va 13-iyun kuni to'liq unib chiqdi. 28-iyun sanasida ikkala nav ham shonalash bosqichiga o'tdi. Navlarda gullash bosqichi Istiqlol navida 11-iyul sanasida, Durdona navida 15-iyulda boshlandi. Dukkaklash bosqichi Istiqlol navida 18-iyulda, Durdona navida 22-iyulda boshlandi. Bir tupdagi dukkaklar xar 15 kunda (26-

iyul, 10-avgust, 26-avgust va 10-sentyabr) sanalarida sanab chiqildi. Unga ko'ra Istiqlol navida mos ravishda 10, 18, 22 va 24 donani, Durdona navida esa mos ravishda 9, 21, 25 va 28 donani tashkil qildi. Istiqlol navida pishish 8-avgust sanasida, Durdona navida 12-avgust sanasida boshlandi. Navlar 20-sentyabr kuni pishib yetildi va 22-sentyabr kuni yig'ishtirib olindi. Durdona va Istiqlol navlarining vegetatsiya davri aniqlanganda 102 kunning tashkil qildi.

Durdona va Istiqlol navlarining poya uzunligi o'lchanganda mos ravishda 90 va 80 santimetrni tashkil etdi. 1 m<sup>2</sup> dagi tup soni Durdona navida 26 dona, Istiqlol navida 29 dona ekanligi kuzatildi. Durdona va Istiqlol navlarida dukkak uzunligi o'lchanganda mos ravishda 11 va 10 santimetrni tashkil etdi. 1 ta dukkakdagi don soni Durdona navida 9 ta, Istiqlol navida 8 ta ekanligi aniqlandi. Durdona navining 1000 dona don vazni aniqlanganda 59,1 gramni, Istiqlol navida 61,0 gramni tashkil qildi. Durdona navining hosildorligi 21,8 s/ga, Istiqlol navining hosildorligi esa 19,6 s/ga tashkil qildi.

**Xulosa.** Xorazm viloyati tuproq-iqlim sharoitida o'ta etarishar Ultra bug'doy navidan bo'shagan maydonda moshning Durdona va Istiqlol navlarini yetishtirish orqali gektaridan Durdona navidan 21,8 sentner don hosil olishga va Istiqlol navidan 19,6 sentner don hosil olishga erishish mumkin. Buning uchun iyun oyining birinchi o'n kunligida gektariga 20 kilogramdan urug ekish, kultivatsiya bilan birga 200 kg/ga hisobida ammoniy fosfat o'g'iti bilan oziqlantirish, vegetatsiya davrida bir marotaba o'simliklar gullash bosqichiga o'tishdan oldin 500-600 m<sup>3</sup> hisobida sug'orish tavsiya qilinadi.

#### ADABIYOTLAR:

1. Astanakulov K.D., Babaev Kh M, Eshankulov Kh.M. and I.M. Turdibekov Development of technology and equipment for harvesting mung bean crops // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2022. 1112(1), – P. 012008. doi:10.1088/1755-1315/1112/1/012008
2. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. O'zPITI. – Toshkent, 2007. – B. 48-52.
3. Kyjenko, Z., Dzhulaj, N., Zharkova, O. (2016). Ghenetychnyj potencial bobovykh roslyn Ukrainy. In: (Eds.) Modernizacija nacionaljnoji systemy upravlinnja derzhavnym rozvytkom: vyklyky i perspektvy: materialy II mizhnar. nauk.-prakt. konf. 8-9 ghruudn. Ch. 1. Ternopilj: Krok, p. 31
4. Merga B., Haji J. Economic importance of chickpea: Production, value, and world trade //Cogent Food & Agriculture. – 2019. – T. 5. – №. 1. – C. 1615718.
5. Murtozayev M.Z., Mamaraximov O.M., Qodirov O'.G'. O'simlikshunoslik (darslik) // «Fan va texnologiya» nashriyoti, Toshkent 2012, 51 bet.
6. Rakhimov G. N., Shodiev S. B., Rakhimov P. G. Technology of high-yield cultivation by planting a new variety of mung bean to improve land reclamation condition, increase its productivity, and ensure ecological stability //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2022. – T. 1112. – №. 1. – C. 012122.
7. Tekin Y, Ishik E, Unal H and Okursoy R 2006 Physical and mechanical properties of Turkish Goynuk bombay beans (*Phaseolus vulgaris* L.) J. Biol. Sci. 12 (9) 2229-2235
8. Udvardi M., Poole P. S. Transport and metabolism in legume-rhizobia symbioses //Annual review of plant biology. – 2013. – T. 64. – №. 1. – C. 781-805.
9. www.fao.org/statistics/mungbean