

## SUG'ORISH ME'YORLARI MOSHNING O'SISHIGA TA'SIRI

Shukurov Behruz Bahodir o'g'li

06.01.02. Melioratsiya va sug'orma dehqonchilik mutaxassisligi doktoranti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17909091>

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada sug'orish me'yorlarining mosh ekinining o'sishiga va hosildorligiga ta'siri tadqiq etildi. Maqolada sug'orishning fiziologik ahamiyati, ekinning hosildorligiga ta'siri va optimal sug'orish me'yorlarini aniqlash metodlari ko'rib chiqildi.

*Ekspperimental tadqiqotlar natijasida me'yorli sug'orish ildiz tizimi va barglarning rivojlanishini rag'batlantirishi, fotosintez jarayonini kuchaytirishi va hosil sifatini oshirishi aniqlangan. Ortiqcha yoki yetarli bo'lmagan sug'orish esa ekinning rivojlanishiga salbiy ta'sir qiladi. Tadqiqot natijalari qishloq xo'jaligida suv resurslaridan samarali foydalanish va mosh hosilini maksimal darajada oshirish bo'yicha amaliy tavsiyalar beradi.*

**Kalit so'zlar:** Sug'orish me'yorlari, Mosh ekini, Hosildorlik, Optimal suv ta'minoti, Ekinning o'sishi.

## IRRIGATION NORMS AND THEIR EFFECT ON MUNG BEAN GROWTH

**Abstract.** This article investigates the impact of irrigation norms on the growth and productivity of mung bean crops. The study examines the physiological significance of irrigation, its effect on crop yield, and methods for determining optimal irrigation norms. Experimental results showed that proper irrigation promotes the development of root systems and leaves, enhances photosynthesis, and improves yield quality. Excessive or insufficient irrigation, however, negatively affects crop growth. The findings provide practical recommendations for efficient use of water resources in agriculture and for maximizing mung bean yield.

**Keywords:** Irrigation norms, Mung bean crop, Productivity, Optimal water supply, Crop growth.

### Kirish

Mosh – O'zbekiston qishloq xo'jaligida muhim ekinlardan biri bo'lib, uning o'sishi va hosildorligi bevosita suv ta'minoti bilan bog'liq. Sug'orish me'yorlari mosh ekinining fiziologik jarayonlariga, barg va ildiz tizimining rivojlanishiga ta'sir ko'rsatadi. Moshning o'sishi suv yetishmovchiligi yoki ortiqcha sug'orish sababli sekinlashishi, hosilning kamayishi va sifatning pasayishiga olib kelishi mumkin.

Shu sababli sug'orish me'yorlarini aniqlash qishloq xo'jaligi tadqiqotlarida dolzab va amaliy ahamiyatga ega. Ushbu maqolada moshning o'sishiga sug'orish me'yorlari qanday ta'sir ko'rsatishi va optimal sug'orish tartibini aniqlash masalalari ko'rib chiqiladi.

### Dolzabligi

Mosh ekini suvga sezgir bo'lib, uning o'sishi va rivojlanishi sug'orish me'yorlariga bog'liq. Qishloq xo'jaligida suv resurslarini tejash va hosildorlikni oshirish bugungi kunda dolzab masala hisoblanadi. Notog'ri sug'orish moshning ildiz tizimini rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi, hosil miqdori kamayadi, urug' sifati pasayadi. Shu sababli sug'orish me'yorlarini aniqlash tadqiqotlari muhimdir.

### **Asosiy qism**

Mosh ekini suvga sezgir bo'lib, uning o'sish jarayoni sug'orish me'yorlariga bevosita bog'liqdir. Sug'orish me'yorlari yetarlicha bo'lsa, ildiz tizimi chuqurlashadi va kengayadi, shu bilan birga barglarning rivojlanishi tezlashadi. Barglar suyuqlik va oziqa moddalari bilan to'yadi, fotosintez jarayoni samaraliroq bo'ladi. Ortiqcha sug'orish esa ildiz tizimida chirish jarayonlarini keltirib chiqaradi, ildizlar kislorod yetishmovchiligi tufayli zaiflashadi. Suvsizlik sharoitida esa barglar quriydi, butalar rivojlanishi sekinlashadi. Sug'orish me'yorlari ekin o'sishining turli davrlarida turlicha ta'sir ko'rsatadi. Masalan, o'sishning boshlanishida sug'orish yetarli bo'lsa, mosh tez rivojlanadi, gullash davrida esa suv yetishmovchiligi hosil sifatiga salbiy ta'sir qiladi.

Shu sababli fiziologik jihatdan sug'orishning muvozanatli me'yorlarini belgilash muhimdir. Optimal sug'orish o'simlik metabolizmini tartibga soladi, barglar va ildiz tizimining yaxshi rivojlanishini ta'minlaydi.

Sug'orishning me'yorlari mosh hosiliga bevosita ta'sir qiladi. Me'yorli sug'orish ekin o'sishini rag'batlantiradi, gullash va urug' hosil bo'lish jarayonlarini tezlashtiradi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sug'orish normasi to'g'ri belgilanganda moshning urug' miqdori va og'irligi ortadi. Ortiqcha suv ekinlarda hosilning suvsizlanishiga olib keladi, urug' sifatini pasaytiradi. Kam sug'orish esa hosilni sezilarli darajada kamaytiradi, urug'lar mayda bo'ladi va ularning chiqa olishi past bo'ladi. Sug'orish tartibi, chastotasi va suv miqdori hosil samaradorligini belgilaydi. Shu bilan birga, suv yetkazib berish texnikasi ham ahamiyatlidir – tomchilatib yoki furshatish usuli o'simlikning suvni qabul qilishiga ta'sir qiladi. Hosildorlikni oshirish uchun sug'orish me'yorlari o'sish davriga moslashtirilishi kerak. Optimal sug'orish moshning o'sish jarayonini rag'batlantiradi, urug' sifatini yaxshilaydi va hosilni barqarorlashtiradi.

Optimal sug'orish me'yorlarini aniqlash uchun eksperimental tadqiqotlar o'tkaziladi. Turli sug'orish normalari bilan ekilgan maydonlarda moshning o'sishi, barg massasining rivojlanishi va urug' hosili kuzatiladi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, me'yorli sug'orish ekinning fiziologik holatini yaxshilaydi va hosilni maksimal darajada oshiradi. Eksperimentlar sug'orish va hosildorlik o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlashga yordam beradi. Optimal me'yorlar belgilanganda suv resurslaridan samarali foydalanish imkoniyati paydo bo'ladi. Shu bilan birga, sug'orishning davriy tartibi ekinning o'sish bosqichlariga mos bo'lishi kerak. Misol uchun, o'sish boshlanishida va gullash davrida suv yetkazib berish hosilni sezilarli darajada oshiradi. Optimal sug'orish me'yorlari moshning sifatli urug' berishini ta'minlaydi, barg va buta rivojlanishini rag'batlantiradi, hosilni barqaror qiladi va suv resurslarini tejashga yordam beradi.

### **Natija**

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, sug'orish me'yorlari mosh ekinining o'sishiga bevosita ta'sir qiladi. Me'yorli sug'orish ildiz tizimi va barglarning rivojlanishini rag'batlantiradi, fotosintez jarayonini kuchaytiradi va o'simlikning umumiy salomatligini yaxshilaydi. Ortiqcha sug'orish ildizlarda chirish jarayonlarini keltirib chiqaradi, hosil sifatini pasaytiradi, yetishmovchi sug'orish esa barglarning qurishi va hosil miqdorining kamayishiga olib keladi. Eksperiment natijalari shuni ko'rsatdiki, optimal sug'orish mosh urug'ining sifatini oshiradi, hosilni barqarorlashtiradi va suv resurslaridan samarali foydalanishga imkon beradi. Shu bilan birga, sug'orishning ekin o'sish davriga moslashtirilgan me'yorlari moshning maksimal hosil berishini ta'minlaydi.

### **Xulosa**

Sug'orish me'yorlarini to'g'ri belgilash mosh ekinining o'sishi va hosildorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, me'yorli sug'orish moshning fiziologik rivojlanishini rag'batlantiradi, urug' sifatini yaxshilaydi va hosilni barqaror qiladi. Ortiqcha yoki yetarli bo'lmagan sug'orish esa ekinning rivojlanishiga salbiy ta'sir qiladi. Shu sababli, qishloq xo'jaligida sug'orish me'yorlarini aniqlash va ekinning o'sish davriga moslashtirish orqali hosildorlikni oshirish va suv resurslarini samarali ishlatish mumkin. Tadqiqot natijalari mosh ekinlarini sug'orish bilan bog'liq tavsiyalarni ishlab chiqishda amaliy asos bo'la oladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Abdurahmonov, M. (2018). Mosh ekinlarini sug'orish texnologiyasi va hosildorligini oshirish usullari. Toshkent: Qishloq xo'jaligi nashriyoti.
2. Karimov, B., & Islomov, S. (2020). Ekinlarning suv ta'minoti va sug'orish me'yorlari. Qishloq xo'jaligi ilmiy jurnali, 12(3), 45–52.
3. Tursunov, D. (2017). O'zbekiston sharoitida mosh hosildorligini oshirish tadqiqotlari. Toshkent: Fan nashriyoti.
4. FAO. (2019). Irrigation practices and pulse crop productivity. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
5. Rasulov, K. (2021). Sug'orish me'yorlari va quruq sharoitda mosh ekini rivojlanishi. Qishloq xo'jaligi ilmiy axborot jurnali, 8(2), 34–41.
6. Yusupov, A. (2016). Sug'orish va ekinlarning fotosintez jarayoniga ta'siri. Toshkent: Qishloq xo'jaligi universiteti nashriyoti.
7. Singh, R., & Sharma, P. (2018). Irrigation scheduling for pulse crops: A review. International Journal of Agricultural Science, 10(4), 201–210.