

**MOSH O`SIMLIGI POYA BALANDLIGIGA EKISH
MUDDATLARINING TA`SIRI**

N. M. Babadjanova, O`simlikshunoslik ixtisosligi bo`yicha tayanch doktorant, Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, Urganch

Z. Sh. Ro`zmetova, Biologiya mutaxassisligi magistranti, Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, Urganch

Y. A. Djumaniyazova, Biologiya kafedrasi dotsenti, Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, Urganch

Annotatsiya: Mosh qisqa muddatda yuqori hosil olish mumkin bo`lgan ekinlardan biri va tarkibida bolalar uchun foydali oqsil triptofan gemogloblin ishlab chiqarishga yordam beradi. Oqsil vitaminlarga boyligi, to`yimliligi jihatidan boshqa dukkakli ekinlardan ustun turadi. Tajribada moshning Durdona va Radost navlari takroriy ekin sifatida 3 xil muddatda: iyun oyining oxirgi dekadasi, iyulning birinchi va ikkinchi dekadalarida ekildi. Har bir nav turli ekish muddatlarida 3 takrorlanishda ekilib, egat orasi 60 sm va ko`chat orasi 15 sm qilindi. Vegetatsiya davomida o`simliklarning poya balandligi har bir variantlarda 15 tadan o`simliklardan ikki haftada bir marotaba aniqlab borildi. Ma`lumotlar variantlar bo`yicha statistik tahlil qilindi. Natijalarga ko`ra Durdona navida eng yuqori poya balandligi iyun oyining oxirgi dekadasiida ekilgan o`simliklarda uruglar ekilgandan keyin 70-75 kundan keyin 46.1 sm bo`lganligi kuzatildi. Radost navida vegetatsiya davomida o`simliklar balandligi mutanosib ravishda ortib borgan, eng yuqori poya balandligi shu muddatda ekilgan o`simliklarda 90-95 kundan keyin 57.0 sm bo`lgan, va iyulni birinchi va ikkinchi dekadasiida ekilganda ikki navlarda xam o`simliklar balandligi farq qildi.

Kalit so`zlar: Durdona, Radost, poya balandligi, ekish muddatlari, takroriy ekin



Kirish. Jahon miqiyosida aholi sonining tobora ortib borishi va ularni oziq ovqat bilan ta'minlashda agrar sohani o'rni va ahamiyati kundan kunga ortib bormoqda (Atabaeva va boshqalar, 2021). Prezidentimiz Sh. Mirziyoev xam 2020 yil 29 dekabrda Oliy majlisga yo'llagan murojatnomasida qishloq xo'jaligi ekinlarining hosildorligi va samaradorligi, kambag'allikni qisqartirish va aholi daromadlarini oshirishda eng muhim omil ekanligini ta'kidlab o'tganlar. Mosh qisqa muddatda yuqori hosil olish mumkin bo'lgan ekinlardan biri hisoblanib, tarkibida bolalar uchun foydali oqsil triptofan bo'lib, gemogloblin ishlab chiqarishga yordam beradi. Oqsil vitaminlarga boyligi, to'yimlilik jihatidan boshqa dukkakli ekinlar masalan loviya, no'xat, ko'k no'xatdan ustun turadi. Tarkibida 24-28 % oqsil, 8% lizin, 7 % arginin va vitaminlardan PP, B1 ko'p miqdorda mavjud (<https://www.agro.uz/11-04472/>). Shuning uchun oqsilga boy qishloq xo'jaligi ekini sifatida moshni qisqa muddatlarda yetishtirish va yuqori hosil olish, vegetatsiyasi va reproduksiyasini tahlil qilish dolzarb masalalardan hisoblanadi. Xorazm viloyatida kuzgi bug'doydan keyin takroriy ekin sifatida ekilgan Durdona va Radost navlarining o'sishi va rivojlanishi davomida poya balandligi o'zgarishini o'rganish va turli ekish muddatlarini biometrik ko'rsatkichlariga ta'sirini tahlil qilish maqsad qilingan.

Adabiyotlar sharhi. Mosh (*Vigna radiata*) issiq va quruq mintaqalarda yozda o'sishi mumkin bo'lgan muhim ekin (Sekhon, 2008), shu bilan birgalikda turli ekish muddatlari uning vegetatsiyasi davriga, reproduksiyasiga va pishish davriga ta'sir qilagan omillardan hisoblanadi (Soomro & Khan, 2003). Sher-e-Bangla Qishloq xo'jaligi Universiteti olimlari ma'lumotlariga ko'ra 3 xil navlar 3 xil ekish muddatlarda sinab ko'rilganda ekish muddatlari o'simlik poya balandligiga turlicha sezilarli darajada ta'sir qilgan. Bunda ekish muddatidan 30 kundan keyin va hosil olingan vaqtda o'lchovlar olib borilgan. Turli muddatlarda ekilganda navlarning o'simlik bo'yiga sezilarli ta'sir ko'rsatgan. Birinchi ekish muddati 15 martda ekilgan BARI Mung-7 navida eng yuqori poya balandligi hosil davrida 55, 17 smni tashkil qilgan (Reshma Khatun, 2021). Turli ekish muddatlari va qo'llanilgan navlar tufayli o'simlik bo'yida sezilarli farqlar kuzatilganligi Bangladesh qishloq xo'jaligi universitetida 2007 yilda o'tkazilgan tadqiqotlarda yaqqol ko'ringan. Bunda ekish



vaqti 20 fevraldan boshlab har 10 kunda 11 aprelgacha 6 muddatda ekilganda eng yuqori poya balandligi 63 cm bo'lib, 11 aprelda ekilgan o'simliklarda qayd qilingan (Begum va boshqalar, 2009). O'simliklar balandligidagi farq genetik xususiyatlarga xam bog'liq bo'lishi mumkin (Farghali and Hossein, 1995).

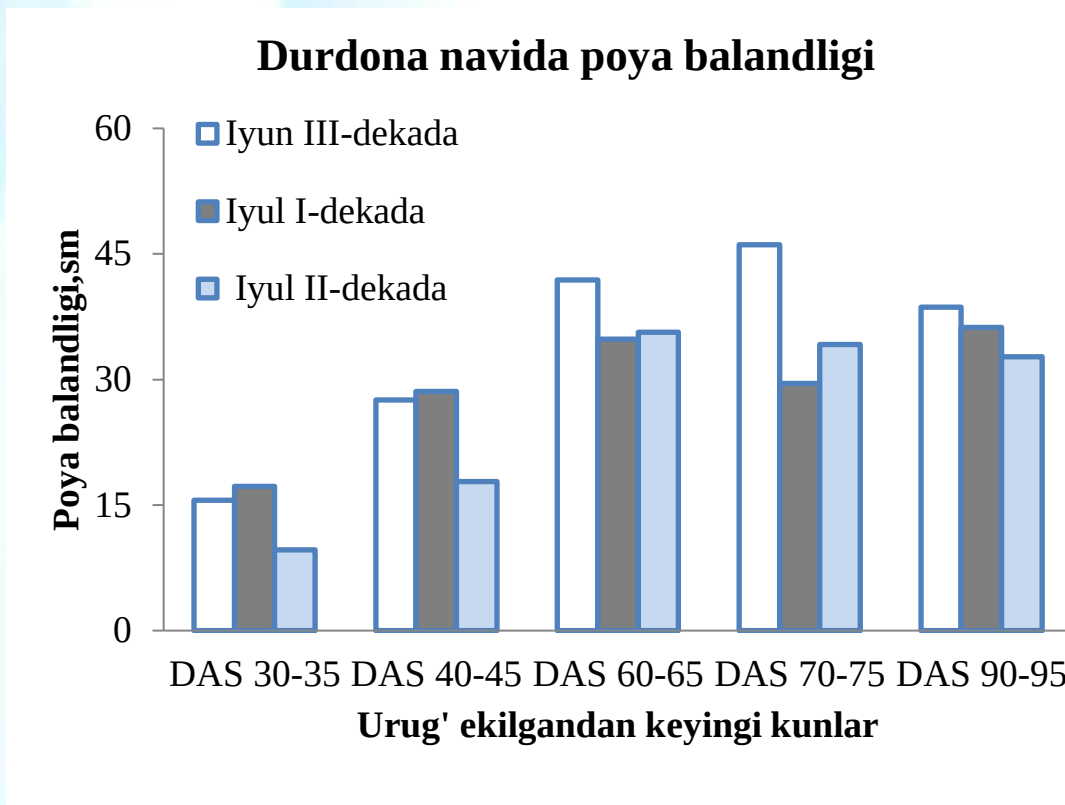
Tadqiqot uslubi Dala tajribasi Paxta seleksiyasi urug'chiligi va paxta yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy tadqiqot instituti Xorazm ilmiy tajriba stansiyasi dala maydonida o'tkazildi. Tajriba variantlari rendomizatsiya usulida joylashtirildi. Durdona va Radost navlari takroriy ekin sifatida 3 xil muddatda iyun oyining oxirgi dekadasi, iyulning birinchi va ikkinchi dekadalarida ekildi. Har bir nav turli ekish muddatlarida 3 takrorlanishda ekilib, egat orasi 60 sm va ko'chat orasi 15 sm qilindi. Dala tajribalari O'zbekiston paxtachilik ilmiy tadqiqot institutining "Dala tajaribalarini o'tkazish uslublari" qo'llanmasi asosida olib borildi.

Durdona navi 2011 yilda Davlat reestriga kiritilgan bo'lib, tik osuvchi poyasining bo'yi 50-60 sm, pishganda chatnamaydigan donalari yirik va eng muhimi tez pishish bo'yicha analoglari yo'q, 70 kunda pishib etiladi. Issiqqa, kasalliklarga chidamli o'rta sho'rlangan tuproqlarda xam yaxshi osa oladi. 1000 dona urug vazni 60 g. Hosildorligi 21.0-22.0 s/ga.

Radost navi 1984 yildan sug'oriladigan yerlarda davlat reestriga kiritilgan, doni o'rtacha kattalikda, xira yashil rangli 1000 dona urug vazni 39.0-49.0 gram. Yarim buta shaklda, bo'yi 60-70 sm, 101 kunda pishib etiladi. O'rtacha hosildorligi 17.2 s/ga. Qishloq xo'jaligi kasalliklari va hashorotlariga chidamli nav hisoblanadi.

Vegetatsiya davomida o'simliklarning poya balandligi har bir variantlarda 15 tadan o'simliklardan ikki haftada bir marotaba aniqlab borildi. Ma'lumotlar variantlar bo'yicha statistik tahlil qilindi.

Natijalar va muhokama. O'simliklar o'sib rivojlanishi davomida poya balandligi ham mutanosib ravishda o'zgara boradi. Bu o'simlikning fenologik kuzatuvlari davomida qayd qilinadi va o'simlikning ozuqa bilan taminlanishiga ham bo'g'liq holda o'zgaradi, shu bilan birgalikda o'simlikning genetik xususiyatlariga ham bog'liq bo'ladi. Durdona navini poya balandligi ekilgandan 30 kun o'tib aniqlanganda 10-15 cm atrofida bo'lganligi aniqlangan (rasm 1).

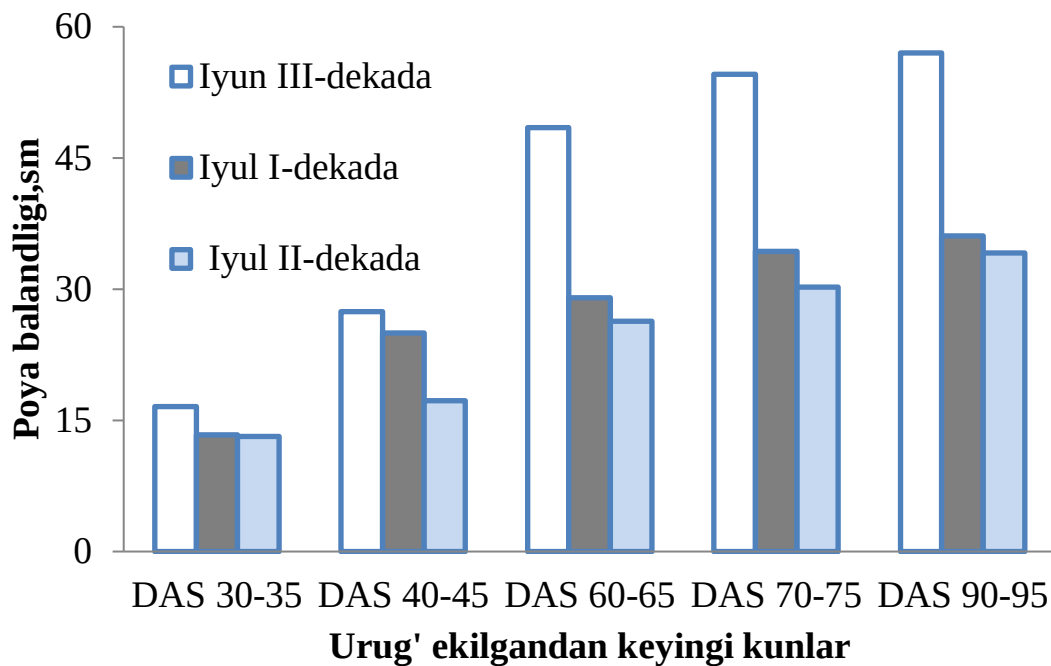


Rasm 1. Takroriy ekin sifatida turli muddatlarda ekilgan moshning Durdona navida o'simlik bo'yidagi o'zgarishlar.

Durdona navida eng yuqori poya balandligi iyunning birinchi dekadasida ekilgan o'simliklarda urug'lar ekilgandan keyin 70-75 kundan keyin 46.1 sm bo'lganligi kuzatildi. Eng past poya balandligi esa ekish muddatidan 30-35 kundan keyin 15.6 sm qayd qilingan. Iyulni birinchi dekadasida ekilgan o'simliklarda eng baland poya ekish muddatidan 60-65 kundan keyin 34.8 sm bo'lganligi kuzatilgan bo'lsa eng past poya balandligi 30-35 kundan keyin 17.2 sm bo'lgan. Iyulning ikkinchi dekadasida ekilgan o'simliklarda eng yuqori poya balandligi 60-65 kundan keyin 37.5 sm bo'lganligi qayd qilindi, eng past poya balandligi esa 30-35 kundan keyin 9.7 sm bo'lganligi kuzatildi.

Radost navida barcha ekish muddatlarida vaqt o'tishi bilan poya balandligi ortib borgan (rasm 2). Vegetatsiya davomida o'simliklar balandligi mutanosib ravishda oshib borgan, eng yuqori poya balandligi iyunning birinchi dekadasida ekilgan o'simliklarda 90-95 kundan keyin 57.0 sm bo'lgan, eng past poya 30-35 kundan keyin 16.6 smni tashkil qilgan

Radost navida poya balandligi



Rasm 2. Takroriy ekin sifatida turli muddatlarda ekilgan moshning Radost navida o'simlik bo'yidagi o'zgarishlar.

Iyulni birinchi dekadasida ekilgan o'simliklarda 90-95 kundan keyin 36.1 sm bo'lganligi qayd qilindi. Eng past poya esa 30-35 kundan so'ng 13.3sm bo'lgan Iyulning ikkinchi dekadasida ekilganda eng baland poya 90-95 kundan keyin 34.1 sm bo'lib, eng past poya balandligi 30-35 kundan keyin 13.2 sm bo'lganligi kuzatildi. iyunning birinchi dekadasida ekilgan o'simliklar boshqa sanalardan poya balandligi yuqoriligi bilan keskin: 3.3-20.2 smgacha farq qilgan. Iyulni birinchi dekadasida va ikkinchi dekadasida ekilgan o'simliklar esa bir- biriga yaqin ko'rsatkichlarga ega ekanligi kuzatildi.

Hindistonning Qishloq xo'jaligi instituti olimlari Anwesha Charan va boshqalar tomonidan 2024 yilda olib borilgan tadqiqotlarda iyul oyining birinchi choragida 30*10 sm sxemasida ekilganda 60 kundan keyingi o'simlik bo'yi 64.58 sm bo'lganligi va iyulni ikkinchi choragida 40*10 sm sxemasida ekilganda 60 kundan keyin poya balandligi eng past 61.37 sm bo'lganligi qayd qilingan. Kechroq ekilganda kuzatilgan pastroq o'simlik bo'yiga nisbatan eng baland o'simlik bo'yi o'sish davrining uzoqroq bo'lishi va optimal atrof muhit sharoitlari ta'siri natijasida bo'lishi



ehtimolligi aytib o'tilgan. Ekish muddatining o'simlik bo'yiga ta'siri, o'sish davridagi farqlarga bog'liq bo'lishi mumkin. Erta ekish ekinning unib chiqishidan to yetukligiga qadar qulay muhitni ta'minlaydi, bu oxir oqibatda kech ekishga nisbatan o'simlik balandligi yuqori bo'lishiga olib keladi. Bunday natijalar Kumar va Kumawat (2014) ishlariga mos keladi.

Bangladesh Qishloq xo'jaligi Universiteti olimlari Rabbani M.G.va boshqalar 2010 yilda 7 xildagi navlar va 15 kun oraliqda 31 yanvardan 2-martgacha turli ekish muddatlarida dala tajriba amaliyotlarini olib borganlar. Kuzatish jarayonida ekish muddatlari o'simlik bo'yiga va o'simlikning quruq o'girligiga ta'sir qilishini qayd qilganlar. Martning ikkinchi sanasida ekilgan o'simliklar ekish muddatidan 30, 40, 50, va 60 kundan keyin o'lchanganda mos ravishda 13.35, 32.83, 46.34 va 59.85 sm bo'lgan. 31 yanvarda ekilgan o'simliklar 30, 40, 50 va 60 kundan keyin mos ravishda 12.24, 31.08, 43.93 va 56.77 sm balandlikni hosil qilgani yuqoridagi fikrlarga mos keladi va olongan ma'lumotlar to'g'riligini tasdiqlaydi.

Xulosa Olib borilgan tadqiqotlarning dastlabki xulosasiga ko'ra iyun oyining oxirgi dekadasida ekilgan ikki xil navda xam o'simliklarning eng yuqori poya balandligi 70-75 kundan keyin kuzatildi va iyul oyining 1 va 2 dekadasida ekilgan o'simliklarga nisbatan baland bo'ldi. Eng past o'simlik balandligi iyul oyining ikkinchi dekadasida ekilgan o'simliklarga to'g'ri keldi. Shuningdek iyulni birinchi dekadasida ekilgan o'simliklarda o'rtacha ko'rsatkich qayd qilindi. Bu o'simliklarda o'sish davrining uzoqroq davom qilishi va muhit omillaridan yetarlicha foydalanishi sababli bo'lishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI

1. Anwasha Charan, Akankhya Pradhan, Rajesh Singh and Prashant Maurya Effect of sowing date and spacing on growth and yield of mung bean (*Vigna radiata* L.) 2024; SP-7(5): 151-154 <https://www.agronomyjournals.com/>
2. Atabaeva X.M., J.B. Xudayqulov., A R. Anorboev., X.A.Idrisov. Mosh yetishtirish. 100 kitob to'plami. "Tasvir" nashriyot uyi. Toshkent, 2021.



3. Begum M., “InNuecnce of Sowing Date on Growth and Yield of Summer Mungbean Varieties,” *Journal of Agriculture and Social Sciences*, vol. 5, no. 3, pp. 73–76, 2009
4. Farghali, M.A. and Hussein, H.A. (1995). Potential of genotypic and seasonal effect on growth and yield of Mung bean (*Vigna radiata* (L.) Wilczek). *Asian J. Pl. Sci.* 26: 13-21.
5. <https://www.agro.uz/11-04472/>.
6. Kumar R, Kumawat N. Effect of sowing dates, seed rates and integrated nutrition on productivity, profitability and nutrient uptake of summer mungbean in Eastern Himalay. *Archives of Agronomy and Soil Science*. 2014;60(9):1207-27.
7. Mavliyanova R.F., Sulaymonova B.A., Boltaev B.S., Mansurov X.G., Kenjaboev Sh.M. Mosh yetishtirish texnologiyasi. Tavsiyanoma. –“Navro’z” nashriyoti. Toshkent, O’zbekiston, 2018.
8. Reshma Khatun. (2021). Effect of sowing datr on growth and yield of mung been (*Vigna radiata* L). Ragistration number NO.:19-10361. Place: Dhaka, Bangladesh. p.23.
9. Sekhon, H.S. (2008). *Vigna* in cropping system. In: MC Kharkwal, editor. *Proceedings of the fourth international food legumes research conference*. New Delhi: Indian Society of Genetics and Plant Breeding; p. 675–682.
10. Soomro, N.A. and Khan. H.R. (2003). Response of Mung bean genotypes to different dates of sowing in kharif season under rainfed conditions. *Asian J. Pl. Sci.* 2:377-79.
11. Tursunov S. ”O’simlikshunoslik”. 2019. Toshkent “Ijod-press” 234-bet.
12. Dala tajaribalarini o`tkazish uslublari 2007.UZPITI.