

UO‘T.631.547.3

NO‘XATNING BIOLOGIK QURUQ MASSA TO‘PLASHIGA URUG‘
EKISH MUDDATLARI VA ME‘YORLARINING TA‘SIRI.

Mo‘minov Abduvali Akbaralievich

*Soya va moyli ekinlar seleksiyasi, urug‘chiligi va yetishtirish agrotexnikasi
laboratoriyasi mudiri, q.x.f.n., k.i.x.*

Raxmonov Shuxrat Xusanboevich

Tayanch doktorant. Don va dukkakli ekinlar ilmiy tadqiqot instituti

Annotatsiya. *Ushbu maqolada Andijon viloyatining o‘tloqi-bo‘z tuproqlari sharoitida no‘xat o‘simligida biologik quruq massa to‘planishiga urug‘ ekish muddatlari va me‘yorlarini ta‘siri bo‘yicha olib borilgan ilmiy tadqiqot natijalari keltirilgan. Bunda pishish fazasiga kelib ikkinchi muddatda (20.02) ekilgan variantlarda, birinchi muddatda (20.11) ekilgan va uchinchi muddatda (10.03) ekilgan variantlarga nisbatan yuqori ko‘rsatkichlar kuzatilib, qator orasi 90 sm ga qo‘shqator ekilgan variantlar orasida eng yuqori ko‘rsatkichga 90x30x9-1 sxemada ekilgan 5-variantda quruq massa hosildorligi 82,2 s/ga, qator orasi 60 sm sxemada ekilgan variantlar orasida esa 60x7,5-1 sxemada ekilgan 2-variantda 78,6 s/ga ni tashkil etganligi aniqlandi.*

Kalit so‘zlar: *O‘simlik, nav, no‘xat, muddat, me‘yor, ekish sxemasi, quruq massa, hosildorlik.*

Аннотация. *В статье представлены результаты научного исследования влияния сроков и норм посева на накопление биологической сухой массы нута в условиях лугово-сероземных почв Андижанской области. Наилучшие показатели наблюдались в вариантах, посеянных во второй период (20.02), по сравнению с первым периодом, посеянным в 20.11, и третьим периодом, посеянным в 10.03. Среди вариантов с междурядьями 90 см наибольший показатель достигнут у 5-го варианта, посеянного по схеме 90x30x9-1, с урожайностью сухой массы 78,4 ц/га, а среди вариантов, посаженных при междурядьях 60 см в 2-й вариант посева по схеме 60x7,5-1 в варианте составила 78,6 ц/га.*

Ключевые слова: *Растение, сорт, нут, сухая масса, период, норма.*

Abstract. *The article presents the results of a scientific study of the effect of sowing dates and rates on the accumulation of biological dry mass of chickpeas in meadow-gray soils of the Andijan region. The best indicators were observed in the variants sown in the second period (20.02), compared with the first period sown on 20.11, and the third period sown on 10.03. Among the*



variants with 90 cm row spacing, the highest indicator was achieved in the 5th variant sown according to the 90x30x9-1 scheme, with a dry mass yield of 78.4 c/ha, and among the variants planted at 60 cm row spacing in the 2nd variant of sowing according to the 60x7.5-1 scheme, it was 78.6 c/ha.

Keywords: *Plant, variety, chickpea, dry mass, period, norm.*

KIRISH

Bugungi kunda no‘xat “dunyoning 57 ta mamlakatida yiliga 12,7 mln. gektar maydonga ekilib, 12,1 mln. tonna yalpi don hosili yetishtirilmoqda”. Dunyo aholisini no‘xatga bo‘lgan extiyojini to‘laqonli qondirish maqsadida no‘xat maydonlari “oxirgi 5 yilda 16,2 foizga, 10 yilda 17,1 foizga kengayib, 2021 yilda 15,0 mln. gektarga yetkazilgan”. Ammo dunyodagi aholi sonining kundankunga o‘shib borayotganligi inobatga olinsa, ekin maydonlarini kengaytirish bilan bu muammoni to‘laqonli xal etib bo‘lmaydi.

Hozirgi kunda dunyoda yuz berayotgan global iqlim o‘zgarishi davrida aholini sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta‘minlashda issiqlikga va qurg‘oqchilikga bardoshli, zararkunanda hamda kasalliklarga chidamli bo‘lgan yangi avlod no‘xat navlarini yaratish va ularni mintaqalar kesimida yetishtirish agrotexnologiyasini ishlab chiqish olimlar oldida turgan dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

No‘xat ekinida o‘shish, rivojlanish jarayonida quruq modda to‘plashi har bir o‘simlikning mahsuldorligi bilan bir qatorda 1 ga maydondan olinadigan hosildorlikni belgilaydi. No‘xat o‘simligining o‘shish, rivojlanish fazalari bo‘yicha bir kecha-kunduz davomida quruq moddaning to‘planishi barg yuzasi va fotosintez sof mahsuldorlik ko‘rsatkichlariga bog‘liq holda o‘zgarib boradi.

M. F. Gaybullaeva ma‘lumotlariga ko‘ra, no‘xat o‘simligi yashil massasi oqsilga boy hisoblanib, chorva xayvonlari uchun to‘yimli ozuqa hisoblanadi. No‘xat o‘simligini gullash fazasi boshlanishida, yashil massa namligi, eng yuqori 85% ni tashkil etsa, gullash fazasini yakunlanishida namlik 65% ni tashkil etadi [4;139-143 b].

К.Б.Шихалиева yozishicha, no‘xat o‘simligida strukturaviy tahlil o‘tkazilganda, no‘xat kech kuzda ekilganda o‘simliklarning bo‘yining balandligi, quruq massasi, bitta o‘simlikdagi dukkaklar soni va don soni 20-25% ga yuqori bo‘lishi tadqiqot natijalarida aniqlangan [5;101-105 b].

Tadqiqot metodologiyasi va uslubi. Sug‘oriladigan yerlarida no‘xat o‘simligining o‘shishi, rivojlanishi va hosildorligiga urug‘ ekish muddatlari va me‘yorlarining ta‘sirini o‘rganish maqsadida 2022 yilda Don va dukkakli ekinlar ilmiy-tadqiqot instituti markaziy tajriba dalasida no‘xatning Zumrad



navini uch xil muddatda (20.11; 20.02 va 10.03) va turli ekish me'yorlarida, quyidagi sxemalar (60x5-1, 60x7,5-1, 60x10-1 90x30x6-1, 90x30x9-1, 90x30x12-1) bo'yicha ekib ilmiy tadqiqot ishlari o'tkazildi.

Tajriba 18 ta variantdan iborat bo'lib, 4 ta takrorlanishda o'tkazildi. Dala tajribasida qator orasi 60 sm va 90 sm ekish sxemalaridan foydalanilib, bunda 60 sm qator orasida 1 qator, 90 sm qator orasida qo'sh qatorli ekish usuli qo'llanildi. Xar bir variantning umumiy maydoni 240 m², hisoblash maydonchasi esa 120 m² ga teng bo'lib, tajribaning umumiy maydoni 1,72 gektarni tashkil etdi.

Dala tajribalarida no'xat ekinida fenologik kuzatuv va hisoblash ishlarini olib borishda “Dala tajribalarini o'tkazish uslublari” (O'zPITI 2007) qo'llanmalari asosida olib borildi va fenologik kuzatuvlar «Методика Государственного сортоиспытания сел скохозийственных культур» (1989), натижаларни статистик тахлили Б.А.Доспеховнинг “Методика полевого опыта” (1985) uslubi asosida ilmiy tadqiqot ishlari olib borildi [1,2,3].

Tajriba natijalari. No'xatning Zumrad navida o'simlikning yer ostki va yer ustki massasini o'zaro nisbatini aniqlash maqsadida, urug' ekish muddatlari va ekish me'yorlari bo'yicha rivojlanish fazalarida quruq massa to'plashini aniqlash uchun xar bir variantda 1 va 3 qaytariqlardan 3 nuqtadan 10 tupdan o'simliklar tanlab olinib yer ustki va yer ostki ildiz massasi ajratilib olinib, ochiq havoda quritildi. Xar bir muddat va me'yorlar bo'yicha rivojlanish fazalarida no'xat o'simligida quruq massa to'planishi aniqlandi.

O'tkazilgan tadqiqotlar natijasi shuni ko'rsatdiki, 2022 yilda urug' ekish muddatlari va me'yorlarini no'xat o'simligida quruq massa to'planishida o'z ta'sirini ko'rsatishi kuzatildi. Bunda birinchi muddatda (20.11) ekilgan variantlarda, ikkinchi muddatda (20.02) ekilgan variantlarga nisbatan shoxlanish, shonalash, gullash fazalarida yuqori ko'rsatkichga ega bo'lgan bo'lsa, dukkaklash fazasiga o'tganda ikkinchi muddatda ekilgan variantlarda yuqori ko'rsatkichlarga ega bo'lganligi aniqlandi.

Birinchi muddatda qator orasi 60 sm sxemasida ekilgan variantlar orasida eng yuqori ko'rsatkichga pishish fazasiga kelib, 60x7,5-1 sxemada ekilgan 2-variantda kuzatilib 71,6 s/ga to'g'ri kelgan bo'lsa, 60x5-1 sxemada ekilgan 1-variantda 71,5 s/ga va 60x10-1 sxemada ekilgan 3-variantda 64,5 s/ga to'g'ri kelganligi kuzatilib, tajribaning 60x7,5-1 sxemada ekilgan 2-variantida 60x5-1 sxemada ekilgan 1-variantga nisbatan 0,1 s/ga, 60x10-1 sxemada ekilgan 3-variantga nisbatan esa 7,1 s/ga ga ko'p quruq massa to'langanligi kuzatildi.

Birinchi muddatda qator orasi 90 sm qo'shqator ekilgan sxemadagi variantlarda quruq massa to'planishi pishish fazasida 90x30x6-1 sxemada



ekilgan 4-variantda 72,5 s/ga, 90x30x9-1 sxemada ekilgan 5-variantda 75,7 s/ga va 90x30x12-1 sxemada ekilgan 6-variantda 70,9 s/ga bo'lib, keltirilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, 5-variantda quruq massa to'planishi eng yuqori ko'rsatkichga ega bo'lib, birinchi muddat 90x30x6-1 sxemada ekilgan 4-variantga nisbatan 3,2 s/ga va 90x30x12-1 sxemada ekilgan 6-variantga nisbatan esa 4,8 s/ga ko'p bo'lganligi aniqlandi.

Ikkinchi muddatda qator orasi 60 sm sxemada ekilgan variantlarda 60x5-1 sxemada ekilgan 1-variantda quruq massa to'planishi pishish fazasida 78,2 s/ga, 60x7,5-1 sxemada ekilgan 2-variantda 78,6 s/ga va 60x10-1 sxemada ekilgan 3-variantda 70,3 s/ga bo'lganligi kuzatildi. Quruq massa to'planishi 2-variantda 60x7,5-1 sxemada eng yuqori ko'rsatkichga ega bo'lib, 60x5-1 sxemada ekilgan 1-variantga nisbatan 0,4 s/ga va 60x10-1 sxemada ekilgan 3-variantga nisbatan esa 8,3 s/ga ko'p quruq massa to'planganligi aniqlandi.

Ikkinchi muddatda qator orasi 90 sm qo'shqator ekilgan sxemadagi variantlarda quruq massa to'planishi pishish fazasida 90x30x6-1 sxemada ekilgan 4-variantda 78,4 s/ga, 90x30x9-1 sxemada ekilgan 5-variantda 82,2 s/ga va 90x30x12-1 sxemada ekilgan 6-variantda 77,3 s/ga to'g'ri kelib, ikkinchi muddatda quruq massa to'planishi 5-variantda eng yuqori ko'rsatkichga ega bo'lib, ikkinchi muddat 90x30x6-1 sxemada ekilgan 4-variantga nisbatan 3,8 s/ga va 90x30x12-1 sxemada ekilgan 6-variantga nisbatan esa 4,9 s/ga ko'p quruq massa to'planganligi aniqlandi.

Uchinchi muddatda (10.03) ekilganda qator orasi 60 sm bo'lgan 60x5-1 sxemada ekilgan 1-variantda quruq massa to'planishi pishish fazasida 65,6 s/ga bo'lib, 60x7,5-1 sxemada ekilgan 2-variantda bu ko'rsatkich 65,3 s/ga, qator orasi 60x10-1 sxemada ekilgan 3-variantda esa 60,7 s/ga bo'lganligi kuzatildi. Uchinchi

Urug' ekish muddatlari va me'yorlarini no'xatning quruq massa to'plashiga ta'siri, 2022 yil

№	Ekish muddatlari	Nazariy ko'chat qalinligi ming tup/ga	Urug' ekish tizimi	Shoxlanish s/ga	Shonalash s/ga	Gullash s/ga	Dukkaklash s/ga	Pishish s/ga
1	20.11	333	60x5-1	8,1	14,4	19,3	45,2	71,5
2		222	60x7,5-1	8,1	14,3	19,0	38,5	71,6
3		166	60x10-1	7,5	13,0	17,0	33,1	64,5
4		370	90x30x6-1	8,3	15,5	19,0	47,7	72,5
5		247	90x30x9-1	8,4	15,3	19,7	41,7	75,7
6		185	90x30x12-1	7,7	14,1	18,7	36,4	70,9
7	20.02	333	60x5-1	8,2	13,8	19,3	49,1	78,2
8		222	60x7,5-1	8,5	13,2	18,7	42,6	78,6
9		166	60x10-1	7,7	12,1	16,9	36,2	70,3
10		370	90x30x6-1	8,2	15,2	18,7	53,0	78,4
11		247	90x30x9-1	7,7	14,3	19,4	46,5	82,2
12		185	90x30x12-1	7,9	13,5	18,3	40,1	77,3
13	10.03	333	60x5-1	7,3	12,0	16,0	42,3	65,6
14		222	60x7,5-1	7,8	11,9	15,3	37,6	65,3
15		166	60x10-1	7,4	10,8	14,2	33,0	60,7
16		370	90x30x6-1	7,4	13,2	16,5	50,0	70,0
17		247	90x30x9-1	7,1	13,2	16,8	39,7	68,7
18		185	90x30x12-1	7,0	11,6	15,7	34,6	65,7



muddatda o'simlikning pishish fazasida quruq massa to'planishi 1-variantda eng yuqori ko'rsatkichga ega bo'lib, 60x7,5-1 sxemada ekilgan 2-variantga nisbatan 0,1 s/ga va 60x10-1 sxemada ekilgan 3-variantga nisbatan esa 4,9 s/ga ko'p quruq massa to'planganligi aniqlandi.

Uchinchi muddat qator orasi 90 sm qo'shqator ekilgan variantlar orasida quruq massa to'planishi pishish fazasida 90x30x6-1 sxemada ekilgan 4-variantda 70,0 s/ga, 90x30x9-1 sxemada ekilgan 5-variantda 68,7 s/ga va 90x30x12-1 sxemada ekilgan 6-variantda 65,7 s/ga to'g'ri keldi. Uchinchi muddat qator orasi 90 sm qo'shqator ekilgan variantlar orasida eng yuqori ko'rsatkichga 90x30x6-1 sxemada ekilgan 4-variantda kuzatilib, 90x30x9-1 sxemada ekilgan 5-variantga nisbatan 1,3 s/ga hamda 90x30x12-1 ekilgan 6-variantga nisbatan esa 4,3 s/ga ko'p quruq massa to'planganligi aniqlandi.

Hulosa. Xar uchta muddatlarda ekilgan variantlarda no'xatning shoxlanish fazasidan pishish fazasigacha bo'lgan davrida o'simliklarda quruq massa to'planishi ortib borganligi kuzatilib pishish fazasida eng yuqori ko'rsatkichlarga erishildi.

Birinchi va ikkinchi muddatlarda qator orasi 60 sm sxemasida ekilgan variantlar orasida eng yuqori ko'rsatkichga 60x7,5-1 sxemada ekilgan 2-variantda kuzatilib, birinchi muddatda quruq massa to'planishi 71,6 s/ga bo'lib, 60x5-1 sxemada ekilgan 1-variantga nisbatan 0,1 s/ga, 60x10-1 sxemada ekilgan 3-variantga nisbatan esa 7,1 s/ga ko'p, ikkinchi muddat 2-variantda quruq massa to'planishi 78,6 s/ga to'g'ri kelib, qator orasi 60x5-1 sxemada ekilgan 1-variantga nisbatan 0,4 s/ga, 60x10-1 sxemada ekilgan 3-variantga nisbatan esa 8,3 s/ga ko'p bo'lganligi aniqlandi. Uchinchi muddatda bu ko'rsatkich qator orasi 60 sm sxemasida ekilgan variantlar orasida eng yuqori ko'rsatkichga 60x5-1 sxemada ekilgan 1-variantda kuzatilib 65,6 s/ga tashkil etib, 2-variantga nisbatan 0,1 s/ga, 3-variantga nisbatan esa 4,9 s/ga ko'p quruq massa to'planganligi aniqlandi.

Birinchi va ikkinchi muddatlarda qator orasi 90 sm sxemasida ekilgan variantlar orasida eng yuqori ko'rsatkichga 90x30x9-1 sxemada ekilgan 5-variantga kuzatilib, birinchi muddatda quruq massa to'planishi 75,7 s/ga bo'lib, 90x30x6-1 sxemada ekilgan 4-variantga nisbatan 3,2 s/ga, 90x30x12-1 sxemada ekilgan 6-variantga nisbatan esa 4,8 s/ga ko'p, ikkinchi muddat 90x30x9-1 sxemada ekilgan 5-variantda quruq massa to'planishi 82,2 s/ga to'g'ri kelib, qator orasi 90x30x6-1 sxemada ekilgan 4-variantga nisbatan 3,8 s/ga, 90x30x12-1 sxemada ekilgan 6-variantga nisbatan esa 4,9 s/ga ko'p bo'lganligi aniqlandi. Uchinchi muddatda bu ko'rsatkich qator orasi 90 sm sxemasida ekilgan variantlar orasida eng yuqori ko'rsatkichga 90x30x6-1 sxemada ekilgan



4-variantda kuzatilib 70,0 s/ga tashkil etib, 5-variantga nisbatan 1,3 s/ga, 6-variantga nisbatan esa 4,3 s/ga ko'p quruq massa to'planganligi aniqlandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

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. Б.А. Доспехов Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). – 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Агропромиздат, 1985. 253-255 с.
4. Gaybullayeva M. F. Urug' ekish muddatlari va mineral o'g'itlar bilan oziqlantirish me'yorlarini no'xat navlarining quruq massa to'plashiga ta'siri. Pedagogical sciences and teaching methods / 2023 y. 139-143 b.
5. Шихалиева К.Б. и др. Роль генофонда нута Сисер ариетинум Л. Из коллекции зернобобовых культур в решении задач селекции в Азербайджане// Успехи современного естествознания. г 2016. – №. 7. – с. 101-105.
6. <https://www.atlasbig.com/ru>
7. <https://ab-centre.ru/>.

