



UO‘K: 63.633.2.39

## **ALMASHLAB EKISHDA TAKRORIY EKIN SIFATIDA EKILGAN JO‘XORINI OZIQLANTIRISH VA FENOLOGIK KUZATUVLAR OLIB BORISH**

**Ismaylov Dauletbay Uzakbayevich**

q.x.f.d. (PhD)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7395-3488>

**Qozibayeva Nafosat Shavkatovna**

*Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti, 1-kurs tayanch  
doktoranti*

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5235-8711>

**DOI:** <https://doi.org/10.5281/zenodo.17537769>

**Annotatsiya.** Maqolada almashlab ekishda takroriy ekin sifatida ekilgan jo‘xorini oziqlantirish haqida ma‘lumotlar keltirilgan va olib borilgan fenologik kuzatuvlar natijalari bayon qilingan. Tajriba 9-variantda olib borildi. Eng yuqori ko‘rsatkich 9-variantda kuzatilib, 1m<sup>2</sup> dagi tub soni 69 dona, o‘simlik bo‘yi 33 sm boldi, 4 varianda 59,3 tub va 30,5 sm uzunlikda ekanligi aniqlandi va 9-variant solishtirilganda 9,7 dona tub soni va o‘simlik uzunligi bo‘yicha 2,5 smga yuqori bo‘lishi kuzatildi.

**Kalit so‘zlar:** takroriy ekin, jo‘xori, fenologik kuzatuvlar, ko‘k massa, oziqlantirish.

**Abstract.** The article presents information on the feeding of sorghum, sown as a repeated crop in crop rotation, and describes the results of phenological observations. The experiment was conducted in the 9th variant. The highest indicator was observed in the 9th variant, where the number of stems per 1m<sup>2</sup> was 69 pieces, the plant height was 33 cm, in the 4th variant it was 59.3 stems and 30.5 cm in length, and when comparing the 9th variant, it was observed that the number of stems was 9.7 pieces and the plant height was 2.5 cm higher.

**Keywords:** repeated crop, corn, phenological observations, green mass, fertilization.

**Kirish.** Rivojlangan davlatlar ichida O‘zbekistonda ham tuproq unumdorligi va kuzgi bug‘doy hosildorligini oshirishda asosiy va takroriy ekin sifatida dukkakli-don, oraliq va takroriy ekinlarni yetishtirishda, yem-hashak ekinlari maydonini kengaytirishda keng qamrovli ishlar amalga oshirilmoqda.

Qoraqalpog‘iston Respublikasida ham yangidan faoliyat ko‘rsatayotgan kollektor-zovurlar amalda o‘z vazifasini bajarmoqda. Hududimiz tuproqlari turli darajada sho‘rlanganligini hisobga olganda, sho‘r yuvish ishlari tuproqdagi tuzlarni kerakligicha ketkaza olmaydi. Ba‘zi hududlarda eski kollektor-zovurlarning ham faoliyati to‘xtab qolgan. Ammo almashlab ekish tizimini joriy qilish shu kabi muammolarning oldini oladi. Xususan, almashlab ekish tizimiga takroriy ekin sifatida ekilgan jo‘xorini kiritish, nafaqat tuproqdagi minerallar almashinuvini yaxshilaydi, tuproq unumdorligini ham oshirib, kasallik va zararkunandalarning faolligini kamaytiradi. O‘zidan keyingi ekilgan o‘simlik hosildorligining sezilarli darajada ortshiga va tuproq eroziyasining oldini olishga yordam beradi.



**Adabiyotlar tahlili.** Ko‘pgina tajribalarda takroriy ekin sifatida don-  
dukkakli ekinlardan foydalanish tuproqdagi azotni ko‘paytirib, hosildorlikning  
sezilarli ortishi isbotlangan takroriy ekin sifatida jo‘xori ekilganda tuproq  
strukturasida ijobiy tomonga o‘zgarish kuzatilgan.(F. Namozov, B. Khalikov)

Almashlab ekish tizimini to‘g‘ri joriy qilish orqali tuproq unumdorligi  
ortishi va qishloq xo‘jalik ekinlar hosildorlik yaxshilanishi ham adabiyotlarda  
keltirilgan. (Ismailov U.E., Sadikov E.)

**Materiallar va uslublar.** Tadqiqot o‘tkazishda barcha kuzatuv, o‘lchov va  
tahlillar “Dala tajribalarini o‘tkazish uslublari”, tuproq tarkibidagi oziqa moddalar  
miqdorlarini aniqlashda, “Методика агрохимических анализов почв и  
растений”, agrofizikaviy tahlillar “Методика агрофизических исследований”  
uslubiy qo‘llanmalaridan foydalanilgan holda amalga oshirilib, tajribalardan  
olingan ma‘lumotlarning matematik tahlili Microsoft Excel dasturi va  
B.A.Dospexovning “Методика полевого опыта” uslubiy qo‘llanmasi dan  
foydalanildi.

**Natija.** Tajriba Qoraqalpog‘iston Respublikasi Amudaryo tumani Dorman  
OFY hududidagi “Kamoliddin-Bekniyoz” fermer xo‘jaligida o‘tkazildi. Bu  
mintaqaning iqlimi keskin kontinental, yillik yog‘in miqdori o‘rtacha 150-200  
mmni tashkil qiladi. Tajriba dalasi tuproqlari otloqi-alluvial tipida bo‘lib,  
qadimdan sug‘orib kelinadi. pH darajasi neytral, kuchsiz sho‘rlangan yoki  
sho‘rlanishga moyil, Yer osti suvlarining chuqurligi 1,5-1,8 metrni tashkil qiladi  
o‘rtacha mexanik tarkibga ega, o‘rtacha sho‘rlangan tuproqlar hisoblanadi.

Dala tajribasi 9 variant, 3 qaytariqdan iborat tajriba tizimi asosida olib  
borildi. 1 variant 180 m<sup>2</sup> (50x3.6). Bitta qaytariq maydoni 180x9=1020 m<sup>2</sup>, tajriba  
maydoni esa 1020x3=3060 m<sup>2</sup> tajriba dalasi 1 ga ni tashkil qiladi. Tajriba tizimiga  
ko‘ra 1,2,3 variantlar nazorat variant bo‘lib, takroriy ekin ekilmaydi. Qolgan  
variantlarga takroriy ekin sifatida yem-hashak uchun oq jo‘xori ekildi. Talabga  
muvofiq mineral o‘g‘itlar bilan oziqlantirildi.

Takroriy ekin sifatida 15-iyunda ekilgan jo‘xori ekish bilan birga gektariga  
33 kg N berildi. 70 kg urug‘ 4-5 sm chuqurlikda yoppasiga ekildi. 6 kun o‘tib  
jo‘xorilar unib chiqib boshladi va 2-3 barg hosil qilgach 35 kg azot gektariga  
hisoblab berildi. Jo‘xorida quyidagicha fenologik kuzatuvlar o‘tkazildi:

*1-jadval*

**Jo‘xorida ko‘chat qalinligi va o‘simlik bo‘yi**

Var.	Ko‘chat qalinligi ming tup/ga	O‘simlik bo‘yi, sm
4	59,3	30,5
5	60,8	30





**“OROL BO‘YI SHAROITIDA QISHLOQ XO‘JALIK EKINLARI  
SELEKSIYASI, URUG‘CHILIGI VA AGROTEXNOLOGIYALARIDA  
DOLZARB MUAMMOLAR VA ULARNING INNOVATSION YECHIMLARI”  
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman**



6	65,6	29
7	65,5	29,5
8	68,1	32,1
9	69	33

Jo‘xorining ko‘chat qalinligi I takrorlanishda geklarda 59.3-69 ming, poya balandligi 50.4-59.5 sm bo‘lib, 1 tup o‘simlik vazni o‘rtacha 500 gr uning ko‘k massa hosildorligi I takrorlanishda 194.15 s/ga, II takrorlanishda 184.8 s/ga, II takrorlanishda esa 192.9 s/ga bo‘ldi. 88.55, -105.1 s/ga bo‘ldi. Bu chorva mollari uchun yaxshi oziqa hisoblanadi. Takroriy ekin jo‘xorining ko‘k massa hosili bo‘yicha keltirigan ma‘lumotlarni jadvalda ko‘rishimiz mumkin.

**Takroriy ekin jo‘xorining ko‘k massa hosil qilishi**

Var.	Ko‘chat qalinligi ming tup/ga	O‘simlik bo‘yi, sm	Takrorlanishlar			Ko‘k massa hosildorligi s/ga
			I	II	III	
4	59,3	50,5	29.65	28.6	30.3	88.55
5	60,8	50	30.4	28.0	30.0.	88.4
6	65,6	59	32.8	29.2	31.5	93.5
7	65.5	59.5	32.75	30.2	33.1	96.05
8	68,1	52.1	34.05	33.2	33.0	100.25
9	69	53	34.5	35.6	35.0	105.1

Jo‘xorining tuplanishi yon shoxlarining paydo bo‘lishi taxminiy nihol unib chiqqandan 30 kundan keyin boshlandi. Jo‘xori qurg‘oqchilikka chidamli o‘simlik bo‘lsa ham o‘suv davri davomida 2 marotaba sug‘orildi.

Iyul oyining 20-sanasi yem-xashak uchun takroriy ekin sifatida ekilgan jo‘xori o‘rib olindi.

**Xulosa.** Yuqoridagi ma‘lumotlarga asoslanib shuni xulosa qilish mumkinki, 65 kg /ga azot mineral o‘g‘iti bilan oziqlantirilgan jo‘xoridan 88.55, -105.1 s/ga yashil massa olish mumkinligi aniqlandi. Qolaversa tuproqning organik qismini ham boyitishga erishildi.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Xoliqov B.M., Namozov F.B. Almashlab ekishning ilmiy asoslari. -Toshkent. "Noshirlik nuri." 2016 - 222 b.
2. Namozov F.B., Iminov A.A. G‘o‘za, kuzgi bug‘doy, takroriy va oraliq ekinlarni navbatlab yetishtirishning tuproq unumdorligiga ta‘siri. // jurnal “Agroilm” – Toshkent. 2016 - №4 (42) – B. 21-22.
3. Ismailov U.E., Sadikov E. Особенности интенсификации севооборотов. // Севообороты – основы повышения урожая с-х культур и плодородия земель. // Труды ККНИИЗ– 14 – Nukus “Bilim” 1992 – B. 13-16.
4. B. Ostanaqulov, U. Jabbarov takroriy ekin sifatida ekilgan makkajo‘xori navlarini turli o‘g‘itlash va o‘stiruvchi stimulyator me‘yorlarida o‘sishi, rivojlanishi va fotosintetik faoliyati hamda hosildorligini o‘rganish //Agroilm. -2025. Maxsus son №7 (116)-B. 44-46.