



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI**



**“TIQXMMI” MTuning QARSHI
IRRIGATSIYA VA AGROTEXNOLOGIYALAR
INSTITUTI**

**AVTOMATLASHTIRISH TIZIMLARI VA YASHIL
ENERGETIKA MUAMMOLARI: ISHLAB CHIQRISHDA,
FAN VA TA‘LIMDA
RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY ANJUMANI**



Qarshi 2024

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI**

**"TIQXMMI" MTUning QARSHI
IRRIGATSIYA VA AGROTEXNOLOGIYALAR
INSTITUTI**

**Texnologik jarayonlarni
avtomatlashtirish va boshqarish
kafedrasi**

**AVTOMATLASHTIRISH TIZIMLARI VA YASHIL
ENERGETIKA
MUAMMOLARI: ISHLAB
CHIQRISHDA, FAN VA TA'LIMDA
RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY ANJUMANI**

Qarshi 2024

7. O'.Ahmedov, A.Ergashev va boshqalar "Dorivor o'simliklar yetishtirish texnologiyasi va ekologiyasi". Darslik. "Tafakkur-bo'stoni". Toshkent-2018 yil. 224 bet
8. Atabaeva X.N., Xudayqulov J.B. "O'simlikshunoslik" Toshkent - "Fan va texnologiya" 2018 yil.
9. <https://www.agro.uz/11-0072/>
10. <https://daryo.uz/2023/01/19/ozbekistonda-kartoshkaning-yangi-navi-ixtiro-qilindi-mamlakatda-kartoshka-yetishtirish-bilan-bogliq-vaziyat-qanday>
11. <https://m.kun.uz/news/2024/02/09/ozbekistonda-2023-yilda-qishloq-xojaligi-mahsulotlari-hajmi-4263-trln-somni-tashkil-etdi>
12. Internet saytlari

MOTOBLOKLARNING UNIVERSAL ISH ORGANINI TADQIQ ETISH

Xudoyberdiyev Sherzod Ziyodullo o'g'li

Keldiyorov Rafiq Normurodovich

Hayitov Bobur Komilovich

Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti

Mavjud kultivatorlarga o'rnatilgan ko'p sonli ish organlari bajarishi kerak bo'lgan barcha texnologik operatsiyalar sifatini ulardan kamaytirmagan holda amalga oshiradigan universal ish organi ishlab chiqildi. Unga qator orasining o'rtasini yumshatish uchun iskana, yonbag'irlarini yumshatish va begona o'tlarni kesish uchun keng qamrovli o'ng va chap pichoqlar o'rnatiladi.

Sug'orish egatlarini ochish uchun esa o'ng va chap pichoqlar o'rniga egat ochadigan qanotlar o'rnatiladi. Natijada turli vegetatsiya davrida texnologik operatsiyalarni bajarish imkonini beradigan, ishchi qismlari bir ustunga jamlangan universal ish organining konstruktiv sxemasi yaratildi.

1-rasmda keltirilgan sxemadan ko'rinib turibdiki universal ish organi ustun 4, unga o'rnatilgan iskana 1, o'ng 2 va chap 3 pichoqlar hamda egat ochuvchi qanotlar 5 va 6 dan tashkil topgan.

Quyidagilar universal ish organining agrotexnik va energetik ko'rsatkichlariga ta'sir etuvchi asosiy parametrlari hisoblanadi:

b_u – iskananing eni, m;

β_1 – iskananing tuproqqa kirish (botish) burchagi, gradus;

β_2 – pichoqlarning uvalash burchagi, gradus;

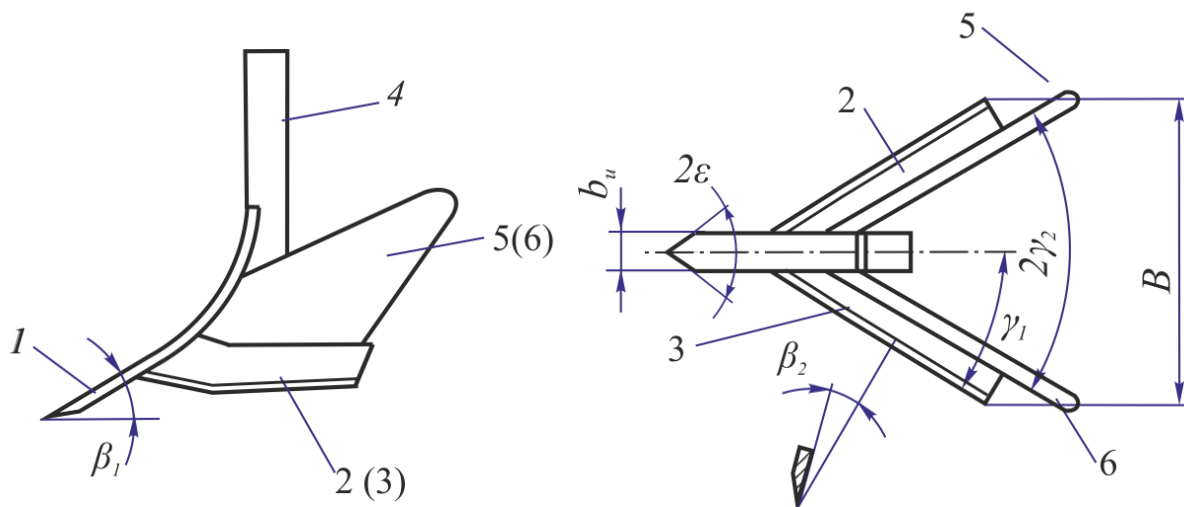
γ_1 – pichoqlar tig'ining harakat yo'nalishiga nisbatan o'rnatilish burchagi, gradus;

$2\gamma_2$ – egat ochadigan qanotlarning ochilish burchagi, gradus;

B – ish organining qamrash kengligi, m.

Ishlab chiqilgan universal ish organi ko'p funksiyali bo'lib, turli vegetatsiya davrida sabzavot ekinlari qator oralaridagi o'tlarni kesish, tuproqni yumshatish hamda sug'orish egatlarini ochish kabi texnologik operatsiyalarni bajaradi.

Universal ish organi iskanasining enini asoslash. Universal ish organi iskanasining enini ishlov berilgan qatlam tubida devorlari zichlangan egat hosil bo'lmashligi shartidan keltirib chiqarilgan quyidagi ifoda bo'yicha aniqlaymiz:



1-rasm. Motoblok chizel-kultivatori universal ish organining konstruktiv sxemasi

$$b_u \geq \frac{(m_u + ctg\beta_1)h}{\left[0,1 \frac{T_3}{[\tau_q]}(1 + 3tg\epsilon_o) - n_u\right]}, \quad (1)$$

Bunda: T_3 – tuproqning ezilishga solishtirma qarshiligi, Pa;

$[\tau_q]$ – tuproqni parchalanish (siljish)ga va kritik qarshiligi, Pa;

ϵ_o – tuproq tomonidan ish organiga ta'sir etayotgan qarshilik kuchlari teng ta'sir etuvchisini gorizontga nisbatan og'ish burchagi, gradus;

n_u, m_u – tuproqning fizik-mexanik xossalariga bog'liq bo'lgan o'lchov birliksiz koeffitsiyentlar.

$T_3 = 0,7 \cdot 10^6$ Pa; $[\tau_q] = 1,1 \cdot 10^4$ Pa; $m = 4,2$; $n = 2,5$; $h = 18$ sm; $\beta_1 = 25^\circ$ va $\epsilon_o = 35^\circ$ qabul qilinib va ular (1) ifodaga qo'yilib, universal ish organi iskanasining eni kamida 6,1 sm bo'lishi aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mamatov F.M, I.G'.Temirov. Qishloq xo'jaligi mashinalari. – Toshkent: Voris-Nashriyoti., 2019. 631b.
2. Hojiyev A.H., Temirov S.U. Paxtachilik chopiq kultivatori tajribaviy ish organining parametrlarini asoslash //Yosh olimlar – qishloq xo'jalik fani va amaliyotini yuksaltirishda yetakchi kuch mavzusidagi ilmiy–amaliy konferensiyasi materiallari to'plami. – Toshkent: Agro ILM, 2008. – B. 174–179.
3. Tuxtaqo'ziyev A., Temirov S.U. Paxtachilik kultivatorni tajriba ish organining tortishga qarshiligi // Mexanika muammolari. – Toshkent, 2009. – №5-6. – B.133-137.

4. Temirov S.U. Universalniy rabochiy organ propashnogo kultivatora // Sovremenniy tendensii razvitiya agrarnogo kompleksa: Sbornik materialov mejdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferensii. – Solenoye Zaymishe: FGBNU PNIAZ, 2016. – S.1235–1237.
5. <https://www.google.com/search>
6. www.Agro-kraft.De
7. http://www.pkf-agromash.ru/bimages/kultivator/megryad/kon_28_6.jpg

YOMG'IRLATIB SUG'ORISH TIZIMI SXEMASINI BELGILASH VA GIDRAVLIK HISOBI

Ollayev Nurbek Berdiyov o'g'li
Maxmiyev Afro'zbek Dadaxon o'g'li
Nurboyev Xusan Shodmonovich

“TIQXMMI” MTU Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti

Yomg'irlatib sug'orish texnikasi elementlari:

- yomg'irlatish jadalligi;
- yomg'ir tomchisining o'lchami;
- yomg'irni maydon bo'yicha tekis taqsimlanishi

Yomg'irlatib sug'orish texnikasi elementlarining to'g'riligi - tuproqning qulay suv tartibini ta'minlanishi, tuproq strukturasi buzilmasligi, o'simlikning shikastlanmasligi, tuproq ustida suvning to'planmasligi, suv oqimini yuzaga kelmasligi bilan belgilanadi.

Yomg'irlatish jadalligi - bir minutda sug'oriladigan yuzaga tushayotgan yomg'ir miqdori (mm/min), yoki vaqt birligi ichida sun'iy yomg'irdan hosil qilingan suv qatlami qalinligi tushuniladi.

Yomg'irlatish jadalligi orqali tuproqning suv o'tkazish qobiliyatiga ko'ra yomg'irlatish mashina yoki agregati tanlanadi.

Yo'l qo'yiladigan yomg'irlatish jadalligi tuproq ustida suv to'planmasdan, suv oqimi yuzaga kelmasdan, belgilangan sug'orish me'yori ta'minlanadigan jadallik bo'lib, uning qiymati sug'oriladigan yerlarning tuproq sharoiti va nishabligiga bog'liq bo'ladi.

Yomg'irlatgichlarning eng muhim parametrlaridan biri sifatida qishloq xo'jaligining yalpi darajasini va sug'orishning yakuniy iqtisodiy samarasini belgilaydigan mavsumiy yuk (yoki buyruq maydoni) hisobga olinishi kerak. Hozirgacha bu parametr mashinaning xususiyatlariga, birinchi navbatda, oqim tezligiga va joylashtirish shartlariga bog'liq deb hisoblangan. Barcha hisoblash formulalarining numeratori DM iste'molining qiymati bo'lib, maxraj boshqacha bo'lishi mumkin. Xususan, bu eng ko'p suv iste'moli davridagi gidromodul grafigining ordinatasi yoki muhim davrda eng namlikni yaxshi ko'radigan ekinning sug'orish suviga bo'lgan o'ziga xos ehtiyoji [1].

B.P.Fokin [2] tomonidan olingan tenglamalardan foydalanib, tanlab olish usuli bilan frontal purkagichlar bilan sug'oriladigan dalalarning maksimal o'lchamlarini aniqlash mumkin. 50-180 l/s gacha bo'lgan sug'orish mashinalarining sarflanishi bilan, mavjud sug'orish rejimlariga nisbatan va sug'orish texnikasidan oqilona foydalanish sharti bilan bir ekinni sug'oriladigan maydonga joylashtirish lozim.

		UNUVCHANLIGI VA HOSILNI OSHIRISH	
14.	Ж.Т. Райимов, Яхшибоев Ш.К.	ПРИМЕНЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННОГО ХОЛОДА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ	338
15.	Qodirov Isomiddin Eshmo‘minovich	SUG‘ORILADIGAN YERLARNI QISHLOQ XO‘JALIK OBOROTIDAN CHIQUIB KETISH SABALARI	341
16.	Eshpulatov Nodir Mamatqurbonovich, Xamidov Yusup Karimberdi o‘g‘li	ULTRATOVUSH TO‘LQINIDAN FOYDALANIB O‘SIMLIKLARNI ZARARKUNANDA HASHAROTLARDAN HIMOYA QILISH ELEKTROTEXNOLOGIYASI	344
17.	Shirinboyev Xudoynazarbek Tolib o‘g‘li, Hasanova Xusnora Sahomiddin qizi	SOYA O‘SIMLIGI XALQ XO‘JALIGIDAGI AHAMIYATI	347
18.	Bayzakov Tohir Mirzanovich, Yusupov Sharof Bo‘ronovich, Xolmirzayev Ilhom Jummayevich	ULTRABINAFSHA NURLARNING MEVALI O‘SIMLIKLAR VA SHIRA HASHAROTIGA TA‘SIRINI O‘RGANISH	350
19.	Xolmirzayev Ilhom Jummayevich	O‘SIMLIK SHIRA HASHAROTIGA QARSHI KURASHISH CHORA TADBIRLARINING ELEKTROTEXNOLOGIK SAMARADOR USULI	351
20.	Qodirov Uchqun Ilxomovich, Shirinboyev Xudoynazarbek Tolib o‘g‘li, Mo‘minov Fayruz Umid o‘g‘li	KARTOSHKKA YETISHTIRISHNING AHAMIYATI VA UNGA TA‘SIR ETUVCHI OMILLAR	354
21.	Xudoyberdiyev Sherzod Ziyodullo o‘g‘li, Keldiyorov Rafiq Normurodovich, <u>Hayitov Bobur Komilovich</u>	MOTOBLOKLARNING UNIVERSAL ISH ORGANINI TADQIQ ETISH	357
22.	Ollayev Nurbek Berdiyov o‘g‘li, Maxmiyev Afro‘zbek Dadaxon o‘g‘li, Nurboyev Xusan Shodmonovich	YOMG‘IRLATIB SUG‘ORISH TIZIMI SXEMASINI BELGILASH VA GIDRAVLIK HISOBI	359
23.	Suyunov Abdug‘ani Shavkat o‘g‘li, Olmosov Shahzod Kamoliddin o‘g‘li	KATTAQO‘RG‘ON SUV OMBORI SUVIDAN FOYDALANISH (SAMARQAND VILOYATI MISOLIDA)	361
24.	Tursunov S	QISHLOQ XO‘JALIGI ISHLAB CHIQARISHINI MODERNIZATSIYA QILISH BORASIDA AMALGA OSHIRILAYOTGAN CHORA- TADBIRLAR	364
25.	Rejabov Sarvar Abdurasulovich	SELECTING A MATHEMATICAL MODEL FOR APRICOT DRYING IN SOLAR DRYERS	367