VOLUME 7, ISSUE 1, 2023

БОҒ ҚАТОР ОРАЛАРНИ ЭКИН ЭКИШГА ТАЙЁРЛОВЧИ КОМБИНАЦИЯЛАШГАН МАШИНА ТЕКИСЛАГИЧ ИШ ОРГАНИНГ ИШЛАШИ

Худойбердиев Толибжон Солиевич

т.ф.д., профессор

Абдуманнопов Абдулло Махамадсоли ўғли

т.ф.ф.д., (PhD)

Мамадалиев Зиётали Қақҳорали ўғли

магистр

Турсунбойев Қаҳрамон Тўхтабой ўғли

магистр

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти

Аннотация

Жахонда далага минимал ишлов бериш усули, яъни ресурстежамкор технологиялар фойдаланиш кенг тарқалмоқда шу сабабдан ҳам боғ қатор оралари тупроғини бир ўтишда экин экишга тайёрловчи комбинациялашган машина конструкцияси яратилди.Ушбу мақолада боғ қатор ораларни экин экишга тайёрловчи комбинациялашган машина текислагич иш органинг ишлаши, машина рамасида жойлашишини ўзгариши бўйича маьлумотлар келтирилган.

Калит сўзи

Комбинациялашган машина, ресурстежамкор технология, текислагич, тупроқ релифи, текислагич устуни, тиғли юмшатгич, ўқёйсимон панжа, ғалтакмола, эгат очгич, таянч ғилдирак;

Шудгорланган ерни экин экишга тайёрлаш учун тупроқ шароитга қараб, турли технологик жараёнларни бажарилиши лозимлиги ва шу мақсадда, далага кўп марта турли машиналарни кириши талаб этади. Натижада, трактор ва машина ғилдираклари таъсирида тупроқ меъёридан ортиқ зичланиб, зарарли, чангсимон қисми кўпаяди, тупроқнинг сувни шимувчанлик хусусияти ўзгаради. Шу сабабли жахонда далага минимал ишлов бериш усули, яъни ресурстежамкор технологиялар фойдаланиш кенг тарқалмоқда. [1]

Далага машинанинг киритилишини камайтириш мақсадида, бир юришда бир нечта технологик жараёнларни бажара оладиган комбинациялаштирилган машиналардан фойдаланиш қўл келади. [2]

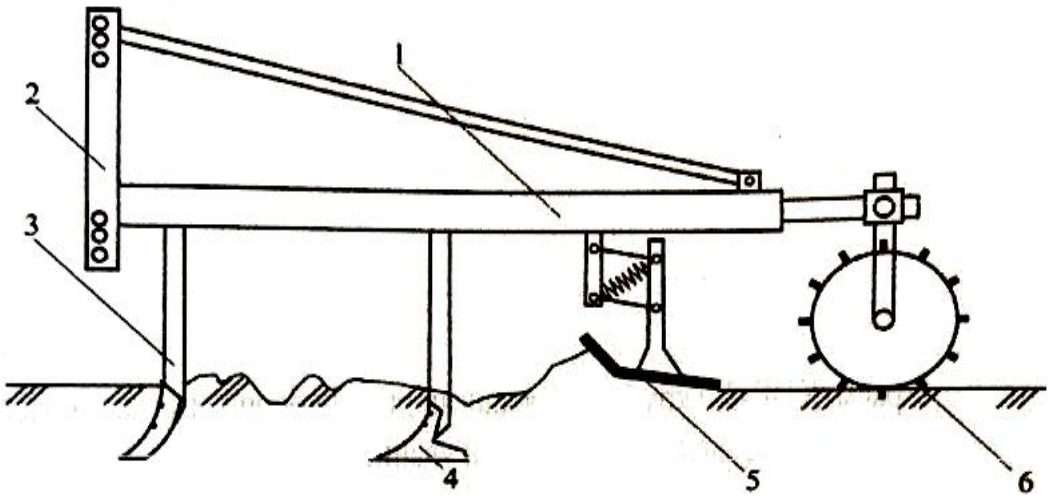
Шунинг учун хам туроқни чизеллаш билан бир вақтда кесакларини майдалаш ва текислаш хамда суғориш ариқларини олиш каби жараёнларни бажарувчи турли техник воситаларни боғ қатор ораларида фойдаланиш нуқтаи назардан уларнинг конструқциясини тахлил этамиз. [3]

VOLUME 7, ISSUE 1, 2023

Очиқ майдонларни экин экишга тайёрлашда қўлланиладиган техникаларда юмшатиш, кесак майдалаш ва теккислаш иш органлари бир рамада турли усулда жамланганини кўришимиз мумкин. [4]

Кейинги йилларда Республикамиз олий таълим муассасалари ва илмий тадқиқот институтларида ҳам тупроққа ишлов берувчи комбинациялашган агрегатларни ишлаб чиқишга катта ахамият берилмокда. Қишлоқ хўжалигини механизациялаш илмий тадқиқот институтининг олимлари томонидан тупроқни юмшатувчи ва текисловчи машиналарнинг бир неча хили ишлаб чиқилган. [5]

Улардан бири комбнациялашган машина КМ-3 ҳисобланади. Комбнациялашган машина экишдан олдин тупроқ юзасини юмшатиш, текислаш ва зичлаш ишларини кетма-кет бажаришга мўлжалланган, 1-расм. [6,7]



1-рама, 2-осиш қурилмаси, 3-4 юмшатгич ва ўқёйсимон панжалар,

5-текислагич, 6-планкали ғалтак мола.

1-расм. Комбинациялашган машина КМ-3 схемаси.

Ўрганилган тадқиқотлар бўйича қуйидаги хулосаларни қилишимиз мумкин. [8,9]

барча текислагич – зичлагичлар иш органининг текисловчиси горизонтга нисбатан вертикал, ўткир ва ўтмас бурчак бўйича жойлаштирилган. Буларни ўрнатилиши бўйича аниқ тавсиялар мавжуд эмас;

текислагичлар текисланиши керак бўлган майдонда диагонал бўйлаб харакат қилади. Агрегат йўналишида ҳаракат қилинса, майдон кенг бўлгани учун текисланган юза маълум ўлчамда поғоналаниб қолиши мумкин.

Бундай кўрсаткичларга эга бўлган текислагичларни боғдорчиликда кўчатлар орасидаги майдонда ишлатиш яхши самара бермайди. [10]

VOLUME 7, ISSUE 1, 2023

Шунинг учун ҳам боғдорчиликда кўчатлар қатор ораларига полиз, сабзавот ва доривор ўсимликларни экиш учун тупроқ юмшатилгандан кейин текислаш ишларини олиб бориш муаммо бўйича қолиб кетмоқда. Бу муаммонинг ечими эса қатор ораларига мос параметрларга эга бўлган текислагичнинг турини танлаш ва агрегатни бир ўтишида тупроқни юмшатиш, текислаш ва эгатларни олувчи комбинациялашган машина рамасига ўрнатиш ҳисобланади, 2- расм. [11, 12]

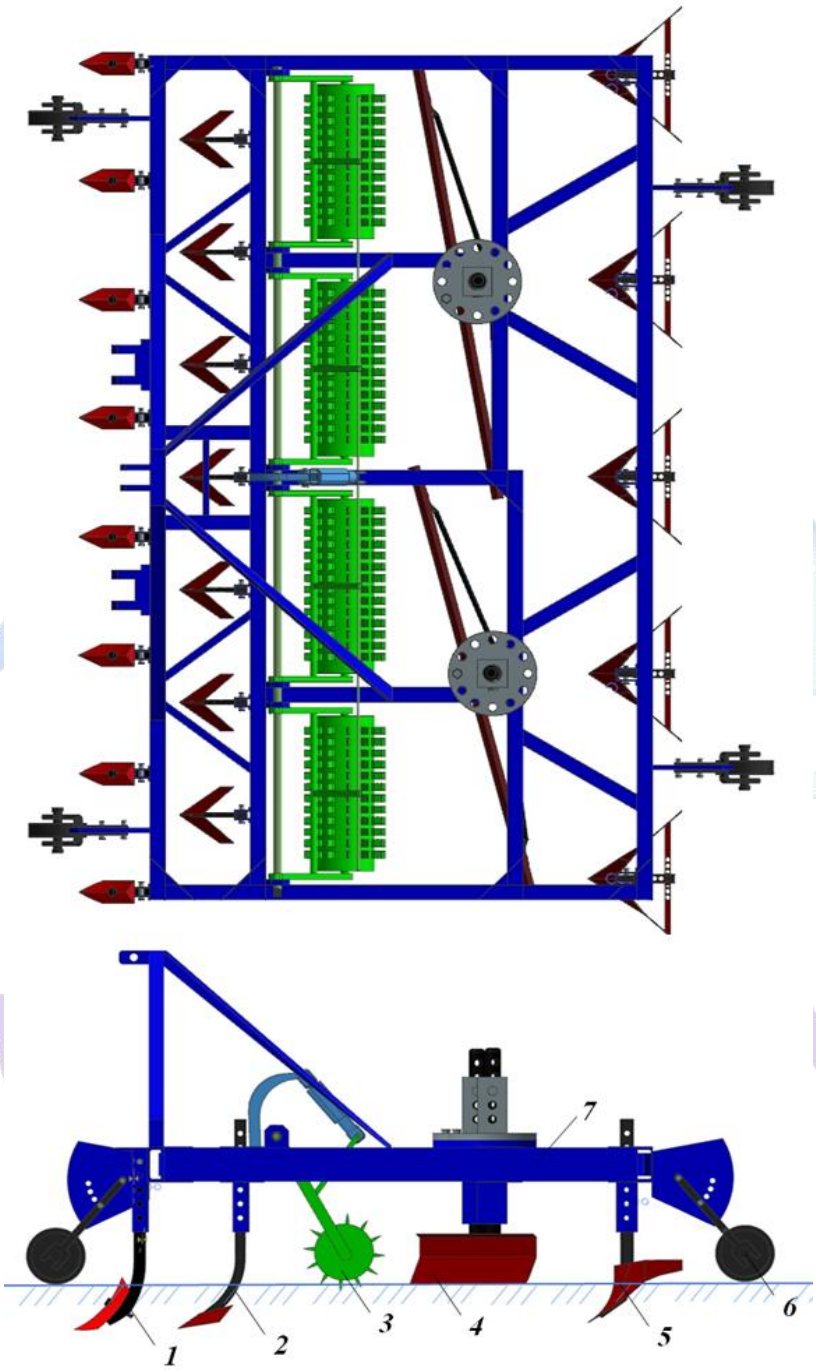
Боғ қатор ораларининг кенглиги 5 м бўлганда полиз – сабзавот экинларини экиш майдонининг кенглиги 3, 4 м. , бўлгани учун текислагич фақат бир йўналишда ҳаракат қилади. Бундай холатга текислагичнинг самараси камроқ бўлгани учун текислагични пичоқсимон шакли қабул қилинди. [13]

Текислагични ишлаш сифатини ошириш учун уни ҳар хил ҳолатда жойлаштириш мақсадида икки қисмдан иборат қилиб ўрнатилган. [14]

Таклиф этилаётган комбинациялашган машинада ушбу масалага алоҳида этибор қаратилган бўлиб, текислагичлар рамада харакат йўналишига нисбатан 30 градус интервалда турли бурчак ўзгартириш мумкин. Буни амалга ошириш учун ўрнатилиш бурчагини ўзгартиргичининг рамага бирикувчи қисмига нисбатан юқори қисмини керакли бурчакка созлаб, ўрнатилиш бурчагини тутуб турувчи бармоқ) билан махкамланади. [15, 16]

WORDLY
KNOWLEDGE

VOLUME 7, ISSUE 1, 2023



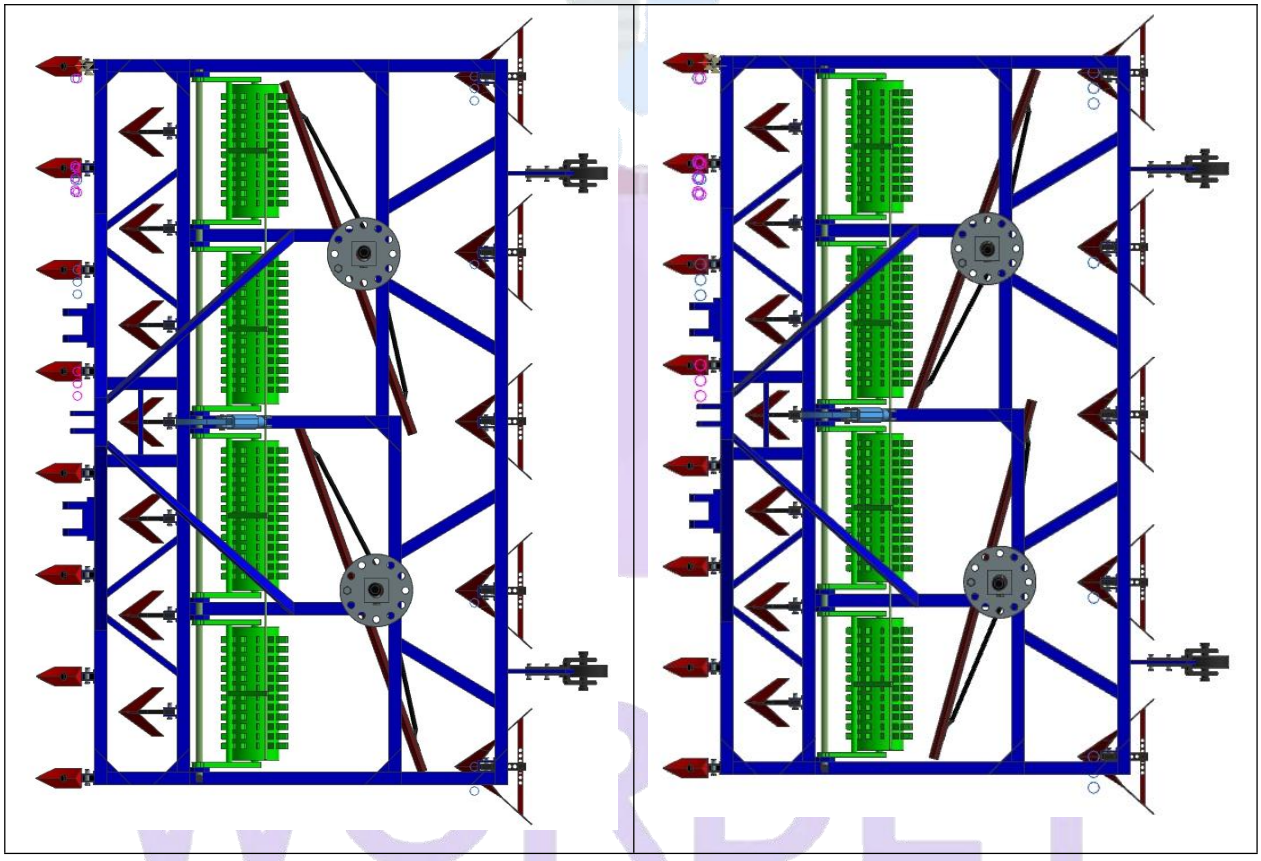
1-тиғли юмшатгич; 2-ўқёйсимон панжа; 3- ғалтакмола; 4- текислагич;

5-эгат очгич; 6- таянч ғилдирак; 7-рама.

2-расм. Боғ қатор ораларни экин экишга тайёрловчи комбинациялашган машина

VOLUME 7, ISSUE 1, 2023

Агар шудгорланган боғ қатор ораларидаги тупроқ уюми бир томонга тўпланган, яъни ўнг томонга бўлса. Бундай ҳолатда тупроқ уюмини ўнгдан чапга томон сурилиши керак. Буни амалга ошириш учун комбинациялашган машина текислагич иш органини 3- расмнинг а кўринишда ўрнатилиши керак бўлади. Агар унинг акси, яъни тупроқ уюми чап томонга тўпланган бўлса, текислагич иш органини комбинациялашган машина рамасига 3- расмнинг б кўринишда ўрнатилиши керак



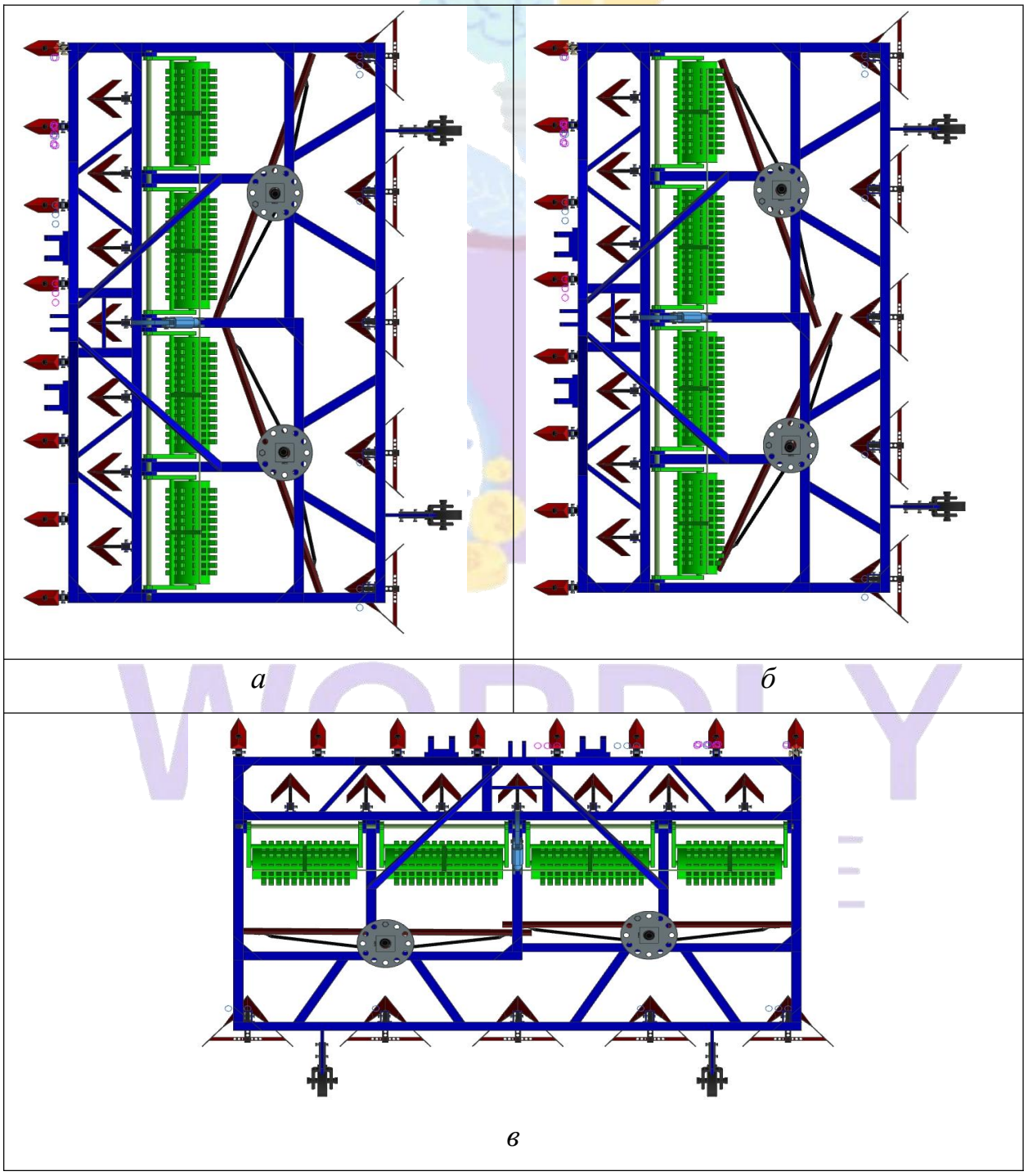
3-расм. Комбинациялашган машинанинг текислагич иш органин тупроқни ўнг томонга сурувчи (а) ва тупроқни чап томонга сурувчи(б) ҳолатлари.

Агар тупроқ уюми боғ қатор оралари марказий қисмига тўпланиб қолган бўлса, текислагич иш органлари тупроқни марказдан икки ён томонларига сурилишини таьмилайдиган холатида ўрнатилиши талаб этилади, 4 а -.расм.

Тупроқ уюми боғ қатор ораларининг икки ён қисмига тўпланиб қолган ҳолда текичлагич иш органлари машина рамасига 4 б – расмда келтирилган кўринишда ўрнатилиши мақсадга мувофиқ.

VOLUME 7, ISSUE 1, 2023

Текислагич иш органинг самарали ишлаши учун машина боғ қатор ораларини суғорилиши йўналиши бўйича, яъни баландликдан пастлик томонига тупроқ уюмини текислаш талаб этилса 4 – расмнинг в холатида ўрнатилиши мақсадга мувофиқ.



а *б*

в

VOLUME 7, ISSUE 1, 2023

4-расм. Комбинациялашган машинанинг текислагич иш органин тупроқни марказдан икки томонга сурувчи (а) ва тупроқни марказга сурувчи(б) ҳамда тупроқни машина харакат йўналишига сурувчи (в) ҳолатлари.

Бир сўз билан айтганда боғ қатор оралари тупроғининг релефига қараб белгиланган агротехник талаб даражада текисланиши учун комбинациялашган машина рамасига текислагич иш органини турли ҳолатларда ўрнатилиши мумкин.

Комбинациялашган машинанинг даладан ўтишлар сонини камайиши ҳисобига ёнилғи сарфи ва бошқа харажатларни камайтириш, тупроққа ишлов бериш сифатини яхшилаш ҳамда ундаги намликни сақлаб қолиш, экинлар уруғларини ўз вақтида экиб, қийғос ундириб олиш имконини беради. Шу билан бирга ерларга комбинациялашган машиналар билан ишлов берилганда тракторларнинг тупроққа зарарли таъсири камаяди.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Худойбердиев, Т. С., Нурматов, Ш. Н., Болтабоев, Б. Р., Холдаров, М. Ш. Ў., & Абдуманнопов, А. М. (2021). Новая конструкция универсального комбинированного культиватора удобрителя. Life Sciences and Agriculture, (1 (5)), 98-102.

2. Khudoyberdiev, T. S., Tursunov, B. N., Abdumannopov, A. M., & Kholdarov, M. S. (2021). Improving Soil Softening Work Bodies Structures. EFFLATOUNIA-Multidisciplinary Journal, 5(3).

3. Xudoyberdiev, T. S., Xudoyorov, A. N., Boltaboev, B. R., & Abdumannopov, A. M. (2019). Research forming irrigated furgles on between fruit trees. Irrigation and Melioration, 3(17), 7.

4. Худойбердиев, Т. С., Болтабоев, Б. Р., Турсунов, Б. Н., Абдуллаев, О. О. Ў., & Абдуманнопов, А. М. (2021). Применение нулевого способа обработки почвы при посеве кукурузы в качестве промежуточной культуры. Life Sciences and Agriculture, (1 (5)), 51-56.

5. Xudoyberdiev, T. S., Baltabaev, B. R., & Abdumannopov, A. M. (2020). Substantiation of the parameters of the grader of the combined unit for tilling the soil in the row-spacing plants in gardening. International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 24(6), 3939-3948.

6. Худойбердиев, Т. С., Худоёров, А. Н., Болтабоев, Б. Р., & Абдуманнопов, А. М. (2019). Боғдорчиликда кўчатлар қатор ораларидаги тупроққа ишлов берувчи комбинациялашган агрегат теккислагичининг параметрларини асослаш. Ирригация ва Мелиорация. Б, 90-94.

7. Худойбердиев, Т. С., Худоёров, А. Н., Болтабоев, Б. Р., & Абдуманнопов, А. (2019). Боғдорчиликда кўчатлар қатор ораларига ишлов беришнинг янги технологияси. Ирригация ва мелиорация, (1), 46.

8. Худойбердиев, Т. С., Нурматов, Ш. Н., Болтабоев, Б. Р., & Абдуманнопов, А. М. (2021). NEW DESIGN OF THE UNIVERSAL COMBINED FERTILIZER CULTIVATOR. Life Sciences and Agriculture, (1), 98-102.

9. Худойбердиев, Т. С., Болтабоев, Б. Р., Турсунов, Б. Н., & Абдуманнопов, А. М. (2021). APPLYING THE NO-TILL METHOD WHEN SOWING CORN AS A CATCH CROP. Life Sciences and Agriculture, (1), 51-56.

VOLUME 7, ISSUE 1, 2023

10. Khudoyberdiev , T., & Abdumannopov , A. (2022). THE INFLUENCE OF THE ANGLE OF ENTRY OF THE LOOKING PAW INTO THE SOIL ON ITS DRIVING RESISTANCE. SCIENCE AND INNOVATIVE DEVELOPMENT, 5(3), 36–44. Retrieved from https://ilm.mininnovation.uz/index.php/journal/article/view/291

11. Худойбердиев, Т. С., Абдуманнопов, А. М., Усмонов, Б. Б., & Дехконов, Ф. Н. (2021). ОБРАБОТКА ПОЧВЫ МЕЖДУ САДОВЫМИ РЯДАМИ КОМБИНИРОВАННЫМ АГРЕГАТОМ. In Современное состояние и перспективы развития механизации сельского хозяйства и эксплуатации транспорта (pp. 24-29).

12. Солиевич, Х. Т., & Махамадсоли ўғли, А. А. (2022). Иш Органларни Тортишга Бўлган Каршилигини Механик Усулда Аниқловчи Курилманинг Конструкцияси. Miasto Przyszłości, 24, 458–461. Retrieved from https://miastoprzyszlosci.com.pl/index.php/mp/article/view/182

13. Hudoyberdiyev, T. S., Boltaboyev, B. R., Abdumannopov, A. M., & Mamatov, I. X. (2021). G'o'za qator oralarida kichik o'lchamli ekkichlarni ramasi (asosi) da joylashishi. Science and Education, 2(6), 258-262.

14. Khudoyberdiev, T. S., Abdumannopov, A. M., Gulomov, A. A., Kabiljanov, O. F., & Mirabdullaev, S. D. (2023). DETERMINATION OF SEED DROP ANGLE FROM A DISK QUANTITATOR. FAN, TA'LIM, MADANIYAT VA INNOVATSIYA, 2(6), 4-8.

15. Soliyevich, X. T., Abduraxmonovich, R. B., Maxamadsoli o'g'li, A. A., & Murodjonovna, Q. G. (2022). PUSHTA KENGLIGI BO'YICHA KENG TASMALI O'G'ITLOVCHI O'QYOYLI PANJANING ASOSIY PARAMERTLARINI ASOSLASH. BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI, 2(6), 40-44.

РУСТАМОВА, Д., & АБДУМАННОПОВ, А. бузмайди. Т. ХУДОЙБЕРДИЕВ, профессор, А. ХУДОЁРОВ, доцент. МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК.

WORDLY KNOWLEDGE