



O'ZBEKISTONNING INNOVATSION TARAQQIYOTIDA YOSHLARNING O'RNI

**YOSH OLIMLAR VA IQTIDORLI TALABALARNING
RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY ANJUMANI
MATERIALLARI TO'PLAMI**



**2023 | 15-16
YIL | MAY**

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI



“O‘ZBEKISTONNING INNOVATSION TARAQQIYOTIDA
YOSHLARNING O‘RNI” MAVZUSIDAGI YOSH OLIMLAR VA
IQTIDORLI TALABALARNING RESPUBLIKA ILMIY-
AMALIY ANJUMANI MATERIALLARI
TO‘PLAMI

Qarshi-2023

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023-yil 2-maydagi "2023-yilda o'tkazilishi rejalashtirilgan xalqaro va respublika miqyosidagi ilmiy va ilmiy-texnik tadbirlar ro'yxatini tasdiqlash to'g'risida"gi 118-sonli buyrug'iga muvofiq institutda joriy yilning 15-16 may kunlari "O'zbekistonning innovatsion taraqqiyotida yoshlarning o'rni" mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy anjumani o'tkazildi.

To'plamni nashrga tayyorlovchi tahrir hay'ati a'zolari:

- 1) Bazarov O.SH. - tashkiliy qo'mita raisi, institut rektori;
- 2) Uzoqov G'.N. - rais muovini, ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektor;
- 3) Mamatov S.F. - a'zo, moliya va iqtisod ishlari bo'yicha prorektor;
- 4) Raxmatov M.I. - a'zo, ilmiy tadqiqotlar, innovatsiyalar va ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlash bo'limi boshlig'i;
- 5) Qo'ziyev N.M. - a'zo, "Yosh olimlar kengashi" raisi;
- 6) Turdiyev Sh.R. - a'zo, "Neft va gaz" fakulteti dekani;
- 7) Sa'dullayev A. - a'zo, "Energetika" fakulteti dekani;
- 8) Aliqulov M.N. - a'zo, "Elektronika va avtomatika" fakulteti dekani;
- 9) Yarboboyev T. N. - a'zo, "Geologiya va konchilik" fakulteti dekani;
- 10) Allayarov J. J. - a'zo, "Sanoat texnologiyasi" fakul'teti dekani;
- 11) Cho'yanov D.SH. - a'zo, "Muhandislik texnikasi" fakulteti dekani;
- 12) Berdiyev A.X. - a'zo, "Iqtisodiyot" fakulteti dekani;
- 13) Eshqobilov O.X. - a'zo, magistratura bo'limi boshlig'i;
- 14) Xurramov Z.O. - a'zo, iqtidorli talabalarning ilmiy-tadqiqot faoliyatini tashkil etish bo'limi boshlig'i;
- 15) Toshmamatov B. - tashkiliy qo'mita kotibi, "Muqobil energiya manbalari" kafedrası katta o'qituvchisi.

Mas'ul muharrir:
Muharrirlar:

t.f.d., prof. G'.N.Uzoqov
prof. F.M.Mamatov
prof. S.N.Hamrayeva
dots. N.M.Qo'ziyev

Eslatma: to'plamda chop etilgan har bir maqolalar mazmuniga mualliflar javobgar!!!

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti

tayyorlaydigan kombinatsiyalashgan mashinalarni yaratish va ularni qo'llash dolzarb masala hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- 1.X.A.Fayzullayev.//Poliz ekinlarini plyonka ostiga ekish uchun tuproqni tayyorlaydigan kombinatsiyalashgan mashinaning parametrlarini asoslash // Dissertatsiya-Toshkent-2019
2. Патент РФ №205451. Почвообрабатывающее орудие для бахчеводства / Алдошин Н.В., Маматов Ф.М., Алексеевич Л.Н., Исмаилов И.И., Gulomov L.X. // Расмий ахборотнома. – 2021.
- 3.F.M.Mamatov QISHLOQ XO'JALIK MASHINALARI T "Voris-Nashriyot" 2014.

G'O'ZA QATOR ORALARIGA KUZGI BUG'DOY EKISH UCHUN TUPROQQA ISHLOV BERISH

O.T. Mamadiyurov (QarMII)

e-mail manzili: mamadiyurovobid@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada g'o'za qator oralariga kuzgi bug'doy ekish uchun tuproqqa ishlov beradigan yaxshi uvalangan tuproq qatlamini hosil qiladigan energiyatejamkor samarali texnologiya va uni ta'minlaydigan texnik vositalarni o'rganib chiqqan holda yangi qurolni ishlab chiqish bo'yicha tavsiya va ko'rsatmalar berilgan.

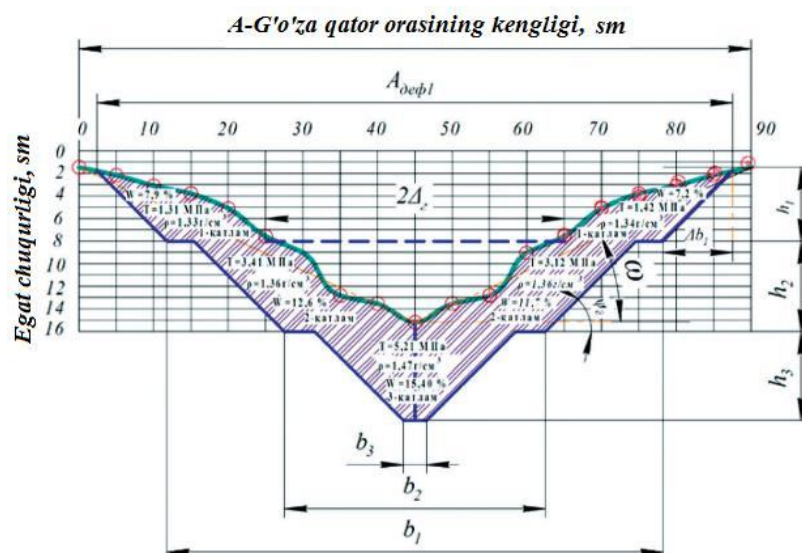
Tayanch so'zlar: g'o'za, ishlov berish, ishchi qurol, energiyatejamkor texnologiya, tuproq maydalagich, profil, ko'ndalang kesim,

Kirish. Jahonda g'alla va boshqa donli ekinlarni ekish texnologiyalari va texnik vositalarini yaratish asosida ishlab chiqarishni samarali o'sishini ta'minlash muhim o'rin egallaydi. "Hozirgi kunda dunyo miqyosida 215 mln. gektardan ortiq maydonga g'alla ekilib, yiliga 730 mln. tonnadan ko'proq don hosili yetishtirilmoqda" [1]. Dunyo bo'yicha don mahsulotlarini ishlab chiqarish va uni iste'mol qilish darajasining ortib borishi sababli g'alladan yuqori hosil olish uchun tuproqqa sifatli ishlov beradigan va ekadigan resurstejamkor, texnik va texnologik jihatdan modernizatsiyalashgan texnika vositalarini tatbiq etishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Jahon amaliyotida bug'doy ekish texnologik jarayonlariga, ekish oldidan tuproqqa sifatli ishlov berishga, bug'doy urug'larini aniq ekishga, ularni tuproq ostida tekis taqsimlanishini ta'minlaydigan texnika va texnologiyalarni yaratishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Ushbu yo'nalishda bug'doy urug'larini tuproqqa bir yo'la ishlov berib ekish usuli bilan energiyatejamkorligini, sifatli ishlov berilgan maydondan samarali foydalanish, ekish apparatlarining barqaror ishlashini ta'minlash va urug'larni belgilangan me'yorda ekish usullari bilan resurstejamkorlikni ta'minlash kabi yo'nalishlarda maqsadli ilmiy izlanishlarni amalga oshirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Asosiy qism. Respublikamizda sug'oriladigan yerlardan unumli foydalanishga, qishloq xo'jalik ekinlaridan, jumladan, g'alladan yuqori hosil olishni ta'minlovchi zamonaviy yuqori samaradorlikka ega bo'lgan resurstejamkor texnika va texnologiyalarni tatbiq etishga alohida e'tibor berilmoqda. Bu borada g'o'za qator oralariga kuzgi bug'doy ekadigan agregatlarni ishlab chiqarish amalga oshirilib, muayyan natijalarga, jumladan, 7,5 mln. tonnadan ortiq bug'doy yetishtirishga erishildi. Ushbu yo'nalishda, jumladan, g'o'za qator oralariga mos parametrlarda ekish oldidan tuproqqa sifatli ishlov beradigan takomillashtirilgan, enegiya-resurstejamkorlikni ta'minlaydigan agregatlarni ishlab chiqish zaruriyati tug'ilmoqda.

2022 — 2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmonida **30-maqsad: qishloq xo'jaligini ilmiy asosda intensiv rivojlantirish orqali dehqon va fermerlar daromadini kamida 2 baravar oshirish, qishloq xo'jaligining yillik o'sishini kamida 5 foizga yetkazish** [2]vazifalari belgilab berilgan. Ushbu vazifani bajarishda, jumladan tuproqqa sifatli ishlov beradigan va ekadigan, texnika vositalarini texnik va texnologik jihatdan modernizatsiyalash hisobiga kuzgi bug'doydan

yuqori hosil olish va uning tannarxini pasaytirish muhim masalalardan biri hisoblanadi. Ko'rib chiqilayotgan muammoning hozirgi holati va tahlili. G'alla va boshqa donli ekinlarni ekish texnologiyalari va texnika vositalarini yaratish bo'yicha ilmiy izlanishlar jahonning yetakchi ilmiy markazlari va oliy ta'lim muassasalari tomonidan olib borilgan va borilmoqda. G'alla ekish texnologiyalari va texnika vositalarini yaratish bo'yicha jahonda olib borilayotgan ilmiy-amaliy tadqiqotlar natijasida qator, jumladan, quyidagi ilmiy natijalar olingan: ochiq maydonlarga bug'doy ekadigan seyalkalarning passiv bir diskli, ikki diskli, uch diskli, ankerli ekkichlarning tuproqqa ta'sir ko'rsatadigan parametrlarini aniqlash uslublari ishlab chiqilgan; donli ekinlar urug'larini ekishning pnevmomexanik usuli, ya'ni urug'larni umumiy massadan ajratib olishning pnevmatik, ekkichlarga yetkazib berishning mexanik usuli hamda passiv ishchi qismli, qirqilgan, gofritli diskli pichoqlar va ikki diskli ekkichlar bilan yopishqoq, namligi yuqori tuproqlarni sifatli maydalanishini ta'minlab ekish usullari ishlab chiqilgan; don urug'larini tuproq ostiga sepadigan ishchi organlarning parametrlarini asoslash, bir yo'la ishlov beradigan va ekadigan agregatlarning funksiyalanish modellari, ularni hisoblash uslublari ishlab chiqilgan. Dunyoda bug'doy ekish texnologiyalari va texnika vositalarini takomillashtirish bo'yicha, qator ustuvor yo'nalishlarda tadqiqotlar olib borilmoqda, jumladan: bug'doy urug'larini aniq ekishni ta'minlaydigan pnevmatik ekish apparatlarini urug'larni massadan ajratib olishni takomillashtirish; urug'larni tuproq ostiga sepadigan ishchi organlarning avtotebranishi hisobiga donli urug'larni tuproq ostiga tekis taqsimlanishi va barqaror funksiyalanishini ta'minlaydigan ilmiy-texnik yechimlar ishlab chiqish; bir yo'la ishlov berib, pushta yuzasi bo'yicha bir xil chuqurlikda ekish sifatini ta'minlaydigan, yuqori ish unumlilik bilan ishlaydigan, zamonaviy energiya resurstejamkor texnologiyalarni ishlab chiqish. Tuproqning xossalarini yaxshilash, g'alla ekishning energiya resurstejamkor texnologiyalarini takomillashtirish, ekish oldidan ishlov beradigan va ekadigan mashinalar ishchi organlari tizimining tuproq bilan o'zaro ta'sirlashuvi nazariyasini takomillashtirish, bug'doy urug'larini tuproq ostiga sepish va ekish chuqurligi bo'yicha tekis taqsimlanishini ta'minlovchi samarali texnologiyalar va ishchi organlarning konstruksiyalarini yaratish sohasida ilmiy tadqiqotlar bir qator xorijiy va respublikamiz olimlari, nazariy va tajribaviy tadqiqotlarida ko'rib chiqilgan va muhim natijalarga erishilgan [3, 4, 5, 6, 7, 8]. Lekin, amalga oshirilgan tadqiqotlar shudgorlanib, ekishga tayyorlangan ochiq maydonlar uchun ahamiyatli bo'lib, egatli maydonlar, jumladan, g'o'za qator oralari tuproq sharoiti bo'yicha ekish oldidan tuproqqa mukammal ishlov beradigan va belgilangan muddat, meyor hamda chuqurlikda sifatli ekadigan mashinalarning parametrlarini asoslash hamda konstruksiyalarini ishlab chiqish bo'yicha tadqiqotlar yetarli olib borilmagan. Tahlillar natijalari g'o'za qator oralari tuproq'iga kuzgi bug'doy ekish oldidan sifatli ishlov berish to'la joriy etilmaganligi kuzgi bug'doydan barqaror yuqori hosil olish imkonini bermayotgani, kuzatuvlar va tajribalar agrotexnika talablariga to'la javob bermasligi, bug'doy urug'larining tuproqqa chuqurroq tushib to'planib qolgan joylarda qalin o'sib chiqishi, tuproqdagi namlikning yetishmasligi natijasida sust unib chiqishi, ya'ni 14-16 kunda 85-90 foizni, 20 kundan keyin 95 foizni tashkil etishi, bir va ikki marta ishlov berilgan qator oralari profili o'rtasida egat va pushta yonlari bo'yicha tuproq notekisligining ortishi, shaklining o'zgarishi, ko'ndalang va bo'ylama kesimlari bo'yicha ham notekisliklarning mavjudligi urug'larni ekish texnologik jarayoniga sezilarli ta'sir etishi, ishlov berilgandan keyin namlikning jadal yo'qotilishini ko'rsatdi.



1-rasm. Ishlov berish yuzasining qatlamlar bo'yicha taqsimlanish sxemasi

Taklif. Kuzgi bog'doy ekish oldidan tuproqqa samarali ishlov beradigan qurolni ishlab chiqish va uning konstruktiv parametrlari asoslash, jumladan: ekish oldidan tuproqqa qatlamlab ishlov beradigan, kuzgi bog'doy ekadigan texnologiyalar asosida ishchi qurolning parametrlarini tuproqqa ta'sir etish jarayoni va ekish sifatiga bog'liqligi asoslanadi; ekish oldidan tuproqqa qatlamlab ishlov berishni ta'minlaydigan ishchi qurolning ratsional parametrlari ishlab chiqiladi, ularning sifat va energiya sarfi ko'rsatkichlari aniqlanadi; g'o'za qator oralariga ishlov berishda tuproqlarni deformatsiyalanish, uvalanish, egatning ko'ndalang kesim profili bo'yicha moslash usuli bilan takomillashtiriladi hamda ularning maqbul parametrlari asoslanadi; ekish oldidan tuproqqa qatlamlab ishlov berib, uning yuqori uvalanish darajasini ta'minlaydigan tekis yuzali egat shakllantiradigan qurolning energiya-resurstejamkorlikni taminlovchi texnologik va konstruktiv sxemalari ishlab chiqiladi.

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash joizki, g'o'za qator oralarini kuzgi boshqoli don ekinlarini ekishga tayyorlashda shunday e'tibor qaratilishi kerakki, g'o'zapoyalarni tagi ham tekis qilib yumshatilganda g'o'za qator oralariga urug' ekiladigan maydon kengayadi. Bu esa o'z navbatida maydondagi maqbul ko'chat qalinligini ta'minlaydi.

Tuproqqa ishlov berish tizimi noto'g'ri tanlanadigan bo'lsa, eng yaxshi o'tmishdosh ekin turi eng yomon bo'lib qolishi mumkin.

Shuning uchun har bir yer maydonining holatini hisobga olgan holda, tuproqqa ishlov berish o'z ijobiy natijasini beradi.

Adabiyotlar:

1. Igamberdiyev A.K. G'o'za qator oralariga kuzgi bog'doy ekishni mexanizatsiyalashning ilmiy-texnikaviy yechimi: Texn. fan. Dokt... dis. avtoref. – Toshkent: TIQXMMI, 2018. – 60 b.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 28.01.2022 yildagi PF-60-son.
3. Мухамедов Ж., Бойбобоев Н. Ёўза қатор ораларига буғдой экиш технологияси ва техник воситаларини яратишнинг илмий-амалий асослари. – Тошкент: Фан ва технологиялар, 2015. – 152 б.
4. Худойбердиев Т.С., Худоёров А.Н., Абдуллаев Д.А., Хайдарова Ш.З. Ёўза қатор ораларига дон уруғини экиш ва танланган экичнинг параметрларини асослаш // "Irrigatsiya va Melioratsiya" журнали. – Тошкент, 2018. №4(14). – 52 б.
5. Great Plains . Air Drills are an all-in-one solution / Power Farming. 2012. Vol. 122, No 6. 31 p.
6. Igamberdiyev A.K. Combined equipment for tillage preparation of cotton inter rows and planting winter wheat 1st International Scientific Conference. cience progress in European

countries: new concepts and modern solutions. March 28, 2013. Stuttgart, Germany, 2013. Pp. 66-68.

7. Manea, D. Straw cereals optimum sowing rate optimizing distribution of centralized metering drills / D. Manea, P. Cardei, M. Eugen//Aktualni zadaci mehanizaci jepoljoprivrede. 2012. Pp. 253-263.

8. Игамбердиев А.К. Ғўза қатор ораларини кузги буғдой экишга тайёрлайдиган техник воситанинг конструктив схемасини ишлаб чиқиш ва ишчи органларининг параметрларини асослаш. // "Irrigatsiya va Melioratsiya" журнали. – Тошкент: – 2018. №4(14). – 75 б.

ДИНАМИК МУСТАҲКАМ КўНДАЛАНГ КЕСИМЛИ КАНАЛЛАР

И.К. Холмаматов, М.У. Алимардонова, М.А. Сафарова, М.Қ. Имомова (ҚарМИИ)

Калит сўзлар: статик барқарорлик, динамик барқарорлик, барқарор ҳаракат, силжиш кучланишлари.

Кириш. Ҳозирги кунда гидротехника иншоотларининг ишончли ва хавфсиз ишлашига салбий таъсир кўрсатадиган омиллар, шу жумладан грунт ўзанли каналлардан сувнинг оқиб ўтишида кўндаланг ва бўйлама деформацияларини кечишини ва оқизиклар транспортини прогнослаш ҳамда уларнинг ҳисоб усулларини такомиллаштиришга оид мақсадли илмий тадқиқотлар олиб боришга катта эътибор берилмоқда. Бу йўналишда грунт ўзанли каналларни юқорида келтирилган салбий оқибатларга нисбатан чидамли ва барқарор ишлашини таъминлаш бўйича самарали ечимларни топиш долзарб вазифалардан бири бўлиб саналади. Муаллифлар томонидан грунтли каналларнинг барқарор оқим шароитида ўзан статик мустаҳкам кўндаланг кесимининг шаклланиши бўйича бир қатор тадқиқотлар ўтказилган ва улар ўзларининг ўтказган тадқиқот маълумотларининг таҳлилига кўра ўзларининг ҳисоб усулларини таклиф этишган [1,2,3,]. Лекин буларда тезлик оқим ювмаслик тезлигидан катта бўлган, яъни динамик мустаҳкам ўзан ҳолатидаги кўндаланг кесимнинг шаклланиши бўйича кам ишлар қилинган.

Усул. Лойиҳаланиладиган каналнинг трапеция кесимида чиқарувчи кучлар периметрнинг фақат рухсат этиларли бўлган қисмидаги максимал кучга тенг бўлади. Периметрнинг катта қисмида чиқарувчи куч рухсат этиладиган қийматдан кичик бўлади. Бошқача қилиб айтганда, номустаҳкамлик фақат периметрнинг кичик қисмидагина бўлиши мумкин. Максимал ўтказиш қобилиятига эга бўлган гидравлик мустаҳкам кесимни ҳисоблашда канал кесимининг бутун периметри бўйича ҳаракат хавфли бўлиши мумкин деб қараш керак. Бу оптимал кесим табиий қиялигининг бурчаги маълум бўлган материал ва берилган сарфларда фақатгина жонли кесимнинг юзасинигина таъминламасдан, шунингдек, минимал юқори сатҳ энини, максимал ўртача тезликни ва минимал грунт ҳажмли ишларни ҳам таъминлаши керак [3].

Бизга маълумки, статик мустаҳкам каналларнинг кўндаланг кесим профилини ҳисоблашда АҚШ мелиорация бюроси томонидан таклиф этилган ҳисоб усули бошқа усулларга нисбатан самарали натижаларни беради [2]. Биз каналларнинг динамик мустаҳкам кўндаланг кесимини ҳисобини такомиллаштириш мақсадида шу усулни асос сифатида қабул қиламиз.

Натижалар ва муҳокама. Бу усулни қараб чиқамиз. Қандайдир АВ элементар юзачага таъсир қиладиган чиқарувчи куч $\gamma h i dx$ ифодага тенг бўлсин (1-расм). Бунда γ - сувнинг солиштирма оғирлиги; h – АВ юзачадаги сувнинг чуқурлиги; i – бўйлама нишаблик. АВ юзачанинг юзаси $\sqrt{(dx)^2 + (dh)^2}$, бўлгани учун солиштирма чиқарувчи куч қуйидагини ташкил этади:

8.	A.P. Раҳимов, С.С.Эшев, Р.Н. Усмонов, С.Х. Кулматов, И.О. Сатторов	СУВ ОМБОРИГА КЕЛТИРУВЧИ КАНАЛЛАРДАГИ СУВНИНГ НОБАРҚАРОР ҲАРАКАТИДА ОҚИЗИҚЛАР ҲИСОБИ	100
9.	S.U.Ochilov	G'O'ZAPOYALI DALALARNI SHUDGORLAYDIGAN PLUG SFERIK DISKINING PARAMETRLARI	106
10.	D.N.Choriyeva	ДИСКСИМОН БУРЧАККЕСТИЧЛИ ТЕКИС ШУДГОРЛАЙДИГАН ПЛУГ	109
11.	S. M. Badalov	YOPIQ VA YARIM OCHIQ KESISH SHAROITIDA EGATSIZ TEKIS SHUDGORLAYDIGAN PLUG	112
12.	B. B. Jurayev	KARTOSHKKA KOVLAGICHNING ELAKLASH ISHCHI ORGANLARINING QIYOSIY TAHLILI	115
13.	T.E.Amirov, Z.L.Batirov, F.I.Temirov	PAXTA DALALARINI MINERAL O'G'ITLAR BILAN OZIQLANTIRISHNING YILLIK EKOLOGIK MEYORLARI	118
14.	Raupov M.N. Batirov Z.L.	QISHLOQ XO'JALIK EKNLARINI OZIQLANTIRISHNING YANGI SAMARADOR TEXNOLOGIYASI	120
15.	D.B. Irgashev G'.T.Otamurodov	BOG' QATOR ORALARIGA ISHLOB BERADIGAN PLUG- YUMSHATKICH	123
16.	D.B.Irgashev G'.T.Otamurodov	BOG' QATOR ORALARIGA ISHLOV BERADIGAN QIYA USTUNLI ISHCHI ORGANLARNING BO'YLAMA MASOFASINI NAZARIY ASOSLASH	125
17.	A.N. Isoqov, Sh.Sh.Xusanov, Sh.X. Jo'rayeva, M.Q. Imomova	YER O'ZANLI KANALLARNING NOBARQAROR OQIMI UCHUN SONTES S5 APPARATI YORDAMIDA KANALNING GIDRAVLIK PARAMETRLARI ANIQLASH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH	127
18.	L.X. Gulomov	TUPROQQA ISHLOV BERISH VA UNI EKISHGA TAYYORLASHDA ENERGIYA VA RESURS TEJAMKORLIKKA ERISHISH YO'LLARI	130
19.	O.T. Mamadiyrov	G'O'ZA QATOR ORALARIGA KUZGI BUG'DOY EKISH UCHUN TUPROQQA ISHLOV BERISH	133
20.	И.К. Холмаматов, М.У. Алимардонова, М.А. Сафарова, М.Қ. Имомова	ДИНАМИК МУСТАҲКАМ КЎНДАЛАНГ КЕСИМЛИ КАНАЛЛАР	136
21.	F.F. Bobomurodov, S.S.Eshev, S.T. Erkinov	O'ZAN YUVILISHDA BOG'LANGAN GRUNTLARNING FIZIK XUSUSIYATLARINI BAHOLASH	138
22.	Y.T. Babajanov, M.B. Zaripov, A.N. Isoqov, S.A. Islomov	OCHIQ KANALLARDA SUV TAQSIMOTINING FAZOVIIY MASALASI	144
23.	J.P. Pirimqulov	QASHQADARYO VILOYATI AHOLISINI OZIQ OVQAT MAHSULOTLARIGA BO'LGAN TALABINI QONDIRISHDA O'SIMLIKCHILIK TARMOG'INING O'RNI VA AHAMIYATI	147
24.	G. T. Saidova	QISHLOQ XO'JALIGIDA OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI	151
25.	A.A. Suyunov	UZLUKSIZ ISHLAYDIGAN OZUQA ARALASHTIRGICH	153
26.	M.Q.Sunnatillayeva, R.Ch.Ishmuxamedova	YUNON YONG'OG'I YETISHTIRISHNING DUNYO TAJRIBALARI	155
27.	A.A. Karimov, B. Zahirov, G.Otamurodov	POTATO DIGGER WITH LATTICED PLOUGHSHARES AND OSCILLATING RODS	158

21.	О.Ш.Абдураимов	ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА “ИҚТИСОДИЙ КОМПЕТЕНЦИЯ” ТУШУНЧАСИНИНГ РИВОЖЛАНТИРИШ БОСҚИЧЛАРИ	279
22.	Sh.A.Turobov	QISHLOQLARDA UY XO‘JALIKLARI TADBIRKORLIGINI QO‘LLAB-QUVVATLASH	282
23.	Ж.З. Фарманов	ИҚЛИМ ЎЗГАРИШИ ШАРОИТИДА АСАЛАРИЧИЛИК ТАРМОҒИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ОБЪЕКТИВ ЗАРУРИЯТИ	284
24.	З.О.Халилова	ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ ПЛОДОВОЩЕВОДСТВА УЗБЕКИСТАНА	288
25.	Ҳ.Н.Миржамилова	ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА СУВ ТЕЖОВЧИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАШНИНГ АҲАМИЯТИ	290