



# ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАР

## INNOVATIVE TECHNOLOGIES

Илмий-техник журнал  
2011 йилда ташкил этилган

2020/1(37)-сон

Илмий-техник журналга 2010 йил  
4 октябрда асос солинган бўлиб,  
у 2011 йил март ойидан бошлаб  
чиқарилган.

Муассис:

**Қарши мухандислик-  
иқтисодий институти.**

ТАҲРИРИЯТ ҲАЙЪАТИ:

Бош муҳаррир:

**БАЗАРОВ О.Ш.**

Бош муҳаррир ўринбосари:

техника фанлари доктори,

**БАТИРОВ З.Л.**

Масъул котиб: профессор

**АВЛАКУЛОВ М.**

Таҳрир кенгаши аъзолари:

Абдурахмонов Қ.Х.- и.ф.д.,

проф., ЎзР ФА академиги

Агзамов А.Х. – т.ф.д., проф.

Аликулов С.Р.- т.ф.д., проф.

Бакиев М.Р.- т.ф.д., проф.

Зокиров А.О.- т.ф.д.

Зоҳидов Р.А.-т.ф.д., ЎзР ФА  
академиги

Игамбердиев Х.З.- т.ф.д.

Маматов Ф.М.- т.ф.д., проф.

Махмудов И.Э.- т.ф.д., проф.

Мухаммадиев М.М. -т.ф.д., проф.

Мухиддинов Ж.Н.-т.ф.д., проф.

Рахматов М.И.- т.ф.н., доц.

Тўраев Х.- т.ф.д., проф.

Узоқов Ғ.Н.- т.ф.д., проф.

Ҳамидов М.Х.- к.х.ф.д., проф.

Хуррамов А.Ф.- и.ф.д., проф.

### МУНДАРИЖА / СОДЕРЖАНИЕ

#### GEOLOGIYA-MINERALOGIYA FANLARI / GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

- Эрматов Н.Х., Бобомуродов У.З., Рахмонкулов М.Т.,  
Гулямов Р.А.** Алгоритм построения карты распределения  
остаточных запасов нефти на основе формулы объемного  
метода..... 3
- Жураев Ф.О.** Гидрогеохимические параметры – как основа  
поисков залежей углеводородов (на примере Бешкентского  
прогиба)..... 7

#### TEXNIKA FANLARI / TECHNICAL SCIENCE

- Маллаев А.Р., Жўраев Ф.Д., Хусанов С.Н.** Ночизикли  
моделлаштирилган бошқарув объектларини идентифи-  
кациялашда аппроксимациялаш усуллари..... 11
- Қодиров И.Н.** Палладий-барий қотишмасининг энергетик  
параметрларини ўзгартиришда импульсли лазер нурларининг  
аҳамияти..... 17
- Эшкабилов Х. К., Абдуллаева А.О.** Технологии  
термической обработки стали в нефтегазовом машино-  
строении..... 20
- Турдиев У. К.** Задача Коши для одномерной системы  
уравнений типа Бюргерса, возникающей в двухскоростной  
гидродинамике..... 27
- Норчаев Д.Р., Чоршанбиев Р.Х.** Сабзи қовлагич  
элеваторининг узунлигини асослаш..... 31
- Ибрагимов И.А., Латипов Ш.А.** Ростланган дарё  
ўзанидаги гидравлик қаршилиқлар..... 35
- Давлонов Х.А., Ҳатамов И.А., Алиёрова Л.А.** Пиролиз  
қурилмали қуёш иссиққонаси иситиш тизимининг  
энергетик ва техник-иқтисодий самарадорлигини ҳисоблаш  
**Панжиев С.А., Холиқулов Б.Ж.** Транспорт масаласи ва  
уни визуал дастурлаш тилида потенциаллар усулида ечиш. 43
- Садуллаев А.Б., Умиров А.П., Рахматов М.И.** Ўта  
компенсацияланган кремний асосида тайёрланган функци-

Хўжаёров Б.Х.- ф.м.ф.д., проф. Шодиев Р.Д.- п.ф.д., проф. Эргашев А.Х.- т.ф.д., проф. Эргашев И.Т.- т.ф.д., проф. Эргашев Р.Х.- и.ф.д., проф. Эргашева Ю.А.- т.ф.д., проф. Эркаев А.У.- т.ф.д., проф.	онал датчикларнинг хусусиятлари.....	49
Тахририят: Техник муҳаррир: Тоғаев И.Й.	<b>QISHLOQ XO‘JALIGI FANLARI / AGRICULTURAL SCIENCES</b>	
Мусахҳихлар: Рахманова Ю.Қ., Шодманова Н.И., Холиёров Б.Х.	<b>Вафоева М. Б.</b> Дон сифатини оширишда инновацион баргдан озиклантириш технологияси.....	54
Нашр учун масъуллар: Авлакулов М., Рахматов М.И.	<b>Эшдавлатов Э.У., Суёнов А.А.</b> Ғўза қатор ораларига ишлов бериш самарадорлигини ошириш.....	58
Тахлилий гуруҳ: Агзамов А.Х., Маматов Ф.М., Эргашев Р.Х., Узоқов Ф.Н. Ҳакимова М., Уришев Б., Аликулов Т.А.	<b>Авлакулов М., Дониёров Т.О.</b> Ғўзани эгатлаб суғоришда кимёвий препаратларни қўллаш орқали тупроқ сув-туз режимини бошқариш.....	63
Манзил: 180100, Қарши шаҳри. Мустақиллик шоҳ кўчаси, 225	<b>Суванов Б.У.</b> Полимер комплекслардан ҳосил қилинган экранли эгатлардан ғўзани суғориш технологиясини қўллаш..	66
Телефон: 0375 221 09 23 +998 90 716 51 92 Сайт: <a href="http://innotex.qmii.uz">http://innotex.qmii.uz</a> E-mail: <a href="mailto:innotex@qmii.uz">innotex@qmii.uz</a> <a href="mailto:mavlakulov@mail.ru">mavlakulov@mail.ru</a>	<b>Панжиёв А., Ражабов Т.Т., Жабборов Ф.Б.</b> Соя ўсимлигининг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига экиш меъёри ва туп сони қалинлигининг таъсири.....	69
Журнал Қашқадарё вилояти матбуот ва ахборот бошқармаси томонидан 2010 йил 4 октябрда давлат рўйхатига олинган ва 14-063 рақамли гувоҳнома берилган. Нашр индекси - 4074 ISSN 2181-4732 36-сонли нашр. Теришга топширилган сана 20.02. 2020 й. Нашрга рухсат берилган сана 25.03.2020 й. Чоп этилган сана 26.03. 2020 й. Бичими 60x84 1/8. Times гарнитураси. Шартли босма табоғи 6.26 . Нашр босма табоғи 6.25. Адади 100. Буюртма 4. ҚарМИИ кичик босмаҳонасида чоп этилди. Қарши шаҳри, Мустақиллик шоҳ кўчаси, 225.	<b>Жўраев Д.Т., Дилмуродов Ш.Д., Бойсунов Н.Б.</b> Буғдой навларининг иссиқликка бардошлилиги.....	73
	<b>IQTISODIYOT FANLARI / ECONOMIC SCIENCES</b>	
	<b>Сидоров В.А., Турсунов И.Э.</b> Бизнес инноваций: проблема отчуждения труда.....	78
	<b>Шоҳўжаева З.С., Шеров Ш. А.</b> Аҳолининг озик-овқат маҳсулотларига бўлган талабини қондиришда қишлоқ хўжалигини ривожлантириш истиқболлари.....	82
	<b>Султонов Ш.А., Тайлақова Д.Б.</b> Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик фаолиятини давлат томонидан тартибга солиниши.....	86
	<b>Ткачук А.Ю., Эргашев Р.Х.</b> Укрепление конкурентных позиций и обеспечение экономической безопасности продовольственного комплекса Украины в современных условиях.....	91
	<b>AXBOROTLAR / INFORMATION</b>	
	<b>Авлакулов М., Парпиев О.А., Махкамов Р.</b> Хорижий илмий журналларда мақола чоп этириш стандартлари.....	98
	“Иновацион технологиялар” журнали Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси Раёсати қарори билан куйидаги фанлар бўйича докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган: <i>04.00.00 - ГЕОЛОГИЯ-МИНЕРАЛОГИЯ ФАНЛАРИ</i> <i>05.00.00 - ТЕХНИКА ФАНЛАРИ</i> <i>06.00.00 - ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ФАНЛАРИ</i> <i>08.00.00 - ИҚТИСОДИЁТ ФАНЛАРИ</i>	

**Журнал уч ойда бир марта чоп этилади.**

оксил миқдори назорат вариантда 11,5 % ни, суспензия қўлланилган вариантларда ушбу кўрсаткич 12,9-14,2 % ни ташкил қилган, яъни назорат вариантга нисбатан 2,7 % га юқори бўлганлиги, хўл клейковинанинг миқдори назорат вариантда 12,8 % ни ташкил қилган бўлса, суспензия қўлланилган вариантларда ушбу кўрсаткич 15,2 % дан 18,8 % гача ташкил қилган, яъни назорат вариантга нисбатан 6 % га юқори бўлганлиги аниқланган.

Барг орқали озиклантириш айниқса ғаллачиликда, хусусан кузги буғдой етиштиришда юқори самарадорликка эришишни таъминлайди. Барг орқали озиклантиришни ўсимликни вегетация давомида озика элементлар билан таъминлаб турувчи кўшимча озика деб қараш лозим.

Кузги юмшоқ буғдойни баргидан озиклантиришнинг қўллаш муддат ва меъёрлари ўсимликнинг умумий ўсиши, ривожланиши ҳамда доннинг технологик сифат кўрсаткичлари - шишасимонлиги, оксил миқдори, хўл клейковина миқдори ва сифати, 1000 дона дон вазни, доннинг натура кўрсаткичларини ошишини таъминлади. Суспензия қўлланилиши доннинг технологик сифат кўрсаткичларига сезиларли таъсир кўрсатди. Кузги буғдой дон сифатини оширишда ўсимликни илдиздан ташқари баргдан озиклантириш айниқса, туплаш фазасида таркибида фосфорли ўғитлар билан бойитилган суспензиядан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

### АДАБИЁТЛАР

1. Потапов Н. Г. Минеральное питание пшеницы. Физиология с/х растений. Т-4 , изд. МГУ. 1969, с. 242-297.
2. Найдин П. Г. Удобрение зерновых и зернобобовых культур. 1963, М. 310 с.
3. Дубинина И. М. Азотное питание пшеницы. Физиология растений. 1965, 12. 4. С. 12-18.
4. Белкина Р. И., Исупова Г. М. Факторы повышения качества зерна пшеницы в условиях северного Зауралья. Зерновые культуры. 6. 1999. Россия. Москва, стр. 16-19.
5. Федоровский Д. В. Расчёт доз удобрений по выносу питательных веществ урожаем. Химия в сельском хозяйстве, №6, 1964, с 45-52.
6. <http://fermerland.com/rastenievodstvo/zernovye-kultury/pshenitsa/341-некорневые-подкормки-озимой-пшеницы.html>

УЎТ 631.313

Эшдавлатов Э.У., Суёнов А.А.

### ҒЎЗА ҚАТОР ОРАЛАРИГА ИШЛОВ БЕРИШ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ

Эшдавлатов Э.У.- т.ф.н., доцент; Суёнов А.А.- ассистент (ҚарМШИ)

*В статье приведены факторы, влияющие на качество междурядной обработки хлопчатника. Проанализированы образование щелей, ямок и змеевидных следов в грядках после полива хлопчатника в передгорных районах, обоснование необходимости снабжения секции хлопкового культиватора с оригинальной конструкцией опорного колеса, обеспечивающей постоянную глубину обработки и исключаящую внезапные нагрузки трактора. Обоснована экономическая эффективность применения предлагаемого опорного колеса.*

**Ключевые слова:** хлопчатник, ширина междурядий, качество обработки, почва, корни растений, сила сопротивления, урожайность, качество волокна, агрегат, культиватор, опорное колесо, рабочий орган, прямолинейность движения, расход топлива.

*The article presents the factors affecting the quality of inter-row processing of cotton. Analyzes the formation of a crevice, holes and curly traces in the beds after watering the cotton to the mountainous areas, the rationale for the need to supply a section of cotton cultivator with the original design of the support wheel, providing a constant processing depth and eliminating sudden loads on the tractor., Substantiated economic efficiency application of the proposed support wheel.*

**Keywords:** cotton, row spacing, processing quality, soil, plant root, resistance forces, yield, fiber quality, aggregate, cultivator, support wheels, working body, straightforward movement, fuel consumption.

Ѓўза қатор ораларига ишлов беришдан мақсад-тупроқни юмшатиш, унинг озик, сув, ҳаво ва ҳарорат режимини яхшилаш, бегона ўтларни йўқотиш, тупроқнинг биологик муҳитини яхшилаш ҳамда тупроқнинг маълум қатламида нам тўплаш ва шу йўл билан ўсимликнинг нормал ўсиб ривожланиши учун қулай шароит яратишдир [1]. Қатор ораларига сифатли ишлов берилганда ғўзалар туп сони камайиши олдини олишга, уларнинг яхши ривожланишига ва натижада ҳосилдорликнинг ошишига эришилади. Бунинг учун культиватор ишчи органларини агротехник талаб даражасида тўғри танлаш, ростлаш ва тўғри чизиқли ҳаракатининг барқарорлигини таъминлашга оид тадқиқотларни олиб бориш долзарб масалалардан биридир.

Ѓўза қатор ораларига сифатли ишлов беришга бир қанча салбий омиллар таъсир этади. Жумладан, пахта далаларининг пайкал узунлиги, ернинг нишаблиги, тупроқнинг турлитуманлиги ва майдон бир вақтнинг ўзида ишлов беришга тайёр бўлмаслиги. Бундан ташқари нишаб ерларни суғоришда эгатлар жўягининг пастки қисмини сув ювиб, ариқчалар ҳосил қилади, кўпгина жойларда чуқурчалар вужудга келади (1,2-расм), бу чуқурлик айрим ҳолларда 15-16 см гача бўлади.

Ѓўза қатор ораларига ишлов беришда қўйиладиган агротехник талаблар ичида қатор ораларига ишлов бериш кенглиги ва чуқурлигини тўғри белгилаш ва унга қатъий амал қилиш жуда муҳимдир. Ѓўза тупларига шикаст етказмаган ҳолда қатор оралари кенгрок ишланса, бегона ўтларнинг кўп қисми нобуд бўлиши билан бирга, тупроқнинг структура тузилиши сифати ортади ва намлик буғланиши камаяди. Бу, биргина, культиватор иш органларини тўғри танлашга ва уларнинг тўғри ростланиши сифатига боғлиқ бўлмай, балки ер шароитига, ишлов бериш вақтига, культиватор конструкцияси ва техник ҳолатига ҳамда механизаторнинг тажрибасига ҳам боғлиқдир.



1-расм. Жўякларда ҳосил бўлган ариқчалар чуқурлиги.

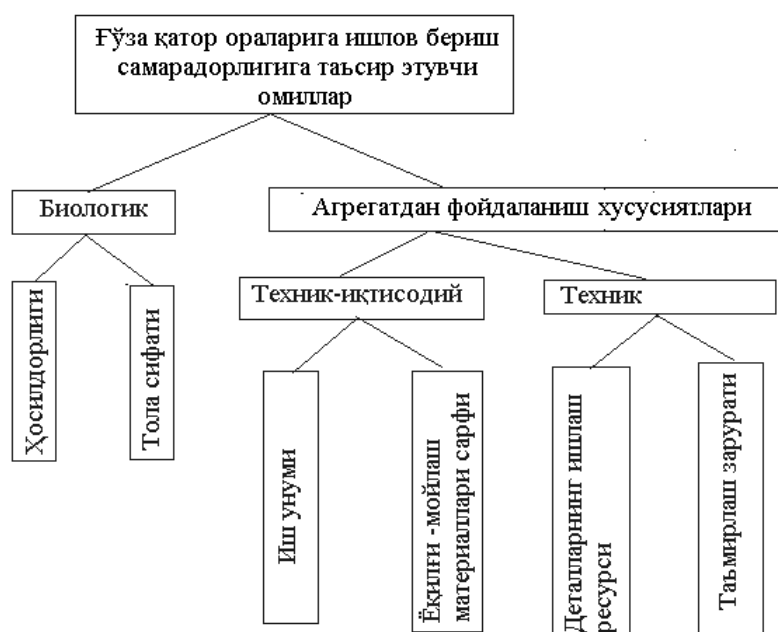


2-расм. Ариқчаларнинг илон изи шаклида ҳосил бўлиши.

Қишлоқ хўжалигида, хусусан пахтачиликда ғўза ўсимлигига таъсир этувчи омилларининг бирозгина ўзгариши ҳам унинг ўсиш, ривожланиш, ҳосилдорлиги ҳамда ҳосил сифатига маълум даражада таъсир этмай қолмайди. Жумладан, ишлов бериш технологиясида ғўза илдиз тизимини шикастланиши, бутунлай қирқиб юборилиши таъсирида пахта толасининг сифат кўрсаткичлари жиддий даражада паст бўлиши аниқланган [2].

Ғўза қатор ораларини ишлаш жараёнида ўсимлик ён илдизларининг шикастланиши ва қирқилиши табиий. Ҳайдов қатламидаги ўсимликда 20 дона бирламчи ён илдизлар ҳосил бўлган, шундан қатор ораларга ишлов берилган қатламда 11 дона ён илдиз пайдо бўлган. Лекин улардан 7 донаси қатор ораларни юмшатиш жараёнида қирқиб юборилган. Бунинг оқибати ўлароқ 0-18 см ли қатор ораларни ишлаш қатламидаги бирламчи ён илдизларнинг 54,5 фоизи фаолиятига салбий таъсир бўлиб, ғўзанинг пояси, шохлари, мевалари ва барглари ҳам таъсир этиши, транспирация, фотосинтез жараёнлари, ўсимликни озик моддалар билан илдиз орқали таъминланишига путур етганлиги аниқланган [3].

Юқорида қайд этилган камчиликлар майдон нишаблиги кичик бўлган далаларда ўтказилган тажрибаларда аниқланган. Нишабликка эга бўлган майдонларда бу кўрсаткичлар янада катта бўлиши мумкин. Чунки, далани суғориш натижасида сув йўлакчалари, чуқурликлар ва илон изи кўринишли илдарнинг ҳосил бўлиши, культиватор ишчи органларининг вертикал ва горизонтал тебранишларини ошириб юборади.



3-расм. Ғўза қатор ораларига ишлов бериш самарадорлигини баҳолашга тизимли ёндашув

Ғўза қатор ораларига ишлов бериш самарадорлигини баҳолашга тизимли ёндошадиган бўлсак, қуйидаги хусусиятларни эътиборга олишимиз керак бўлади. Ғўза қатор ораларига ишлов беришда, самарадорлигини баҳолашда натижавий кўрсаткичларини ғўзанинг биологик ва агрегатнинг эксплуатацион хусусиятлари билан ифодалаш мумкин (3-расм).

Ғўза қатор ораларига ишлов бериш самарадорлигини баҳолашга таъсир этувчи ғўзанинг биологик хусусияти, албатта, қатор ораларига ишлов бериш сифатига боғлиқ бўлиб, биринчидан ишлов бериш чуқурлиги ва ишчи органларининг тўғри чизикли ҳаракатининг барқарорлиги билан характерланса, иккинчидан ғўза ниҳолининг илдизларига етказилган зарар (илдизларнинг узилиши) билан характерланади. Бу иккита омил ҳосилдорлик ва тола сифатига тўғридан-тўғри таъсир этади.

Ғўза қатор ораларига ишлов бериш самарадорлигини баҳолашга таъсир этувчи агрегатнинг эксплуатацион хусусияти, унинг таркибий қисмлари бўлган техник –иқтисодий ва техник хусусиятлари билан характерланиб, жорий харажатларга таъсир қилади. Ғўза қатор ораларига ишлов бериш агрегатининг техник-иқтисодий хусусиятининг асосий ташкил этувчилари, агрегатнинг соатлик иш унуми ва ёқилғи-мойлаш материаллари сарфидан

иборатдир. Агрегатнинг техник хусусияти культиватор қисмларининг ишлатиш ресурси ва шу қисмларнинг ишдан чиққанларига таъмирлаш харажатлари билан характерланади.

Қатор ораларига ишлов бериш культиваторлари таянч ғилдираклари билан таъминланган бўлиб, бу ғилдиракларнинг асосий вазифаси культиватор ишчи органларини берилган чуқурликда ушлаб туриш учун хизмат қилади [4,5]. Лекин таянч ғилдираги текис гардишли энсиз қилиб ишланганлиги сабабли ғўза қатор ораларида ишлов бераётганда суғоришда ҳосил бўлган ариқчаларида (4-расм,а) ва намлиги юқори бўлган ерларда тупроққа ботиб ҳаракатланади. Табиийки бунда ишлов бериш чуқурлиги а-қийматга (4-расм,а) ўзгариб, ишчи органларининг ғўза илдизларига тик ҳолат бўйича зарар етказилади, қияликка эга бўлган майдонларнинг юқори қисмида, ер қотган жойларда катта-катта кесаклар ҳосил бўлади, ғилдирак илон изи (2-расм) ариқчаларига тушиб ҳаракатланганда, культиватор ишчи органларининг тўғри чизиқли ҳаракати барқарорлиги таъминланмайди ва натижада ишчи органларининг ғўза илдизларига ён томонидан ҳам зарар етказилади.

Юқорида кўрсатилган сифат кўрсаткичи камчиликлардан ташқари, агрегатнинг ўзининг ишлаш режими ҳам бузилади. Культиватор ишчи органлари сув йўлакларига ҳосил бўлган чуқурчаларга ёки намлиги юқори бўлган ерларга ишлов беришда, ишлов бериш чуқурлигининг ўзгариши ҳисобига унинг қаршилиги ортиб, трактор двигателида зўриқиш ҳосил бўлади. Бу биринчидан, агрегатнинг иш унумини камайишига, двигатель қисмларининг тез ишдан чиқишига ва ёқилғи сарфининг юқори бўлишига олиб келади. Иккинчидан, жўякларда ҳосил бўлган чуқурлар ва сув йўлакчаларининг илон изи кўринишида бўлиши культиватор секцияси қисмларига таъсир этувчи қўшимча кучларни ҳосил қилади. Бу кучларнинг таъсир қилиш йўналишларининг доимий равишда ўзгариб туриши натижасида культиватор қисмларининг ейилиши жадаллашади, уларнинг ишлаш ресурси камаёди ва таъмир харажатлари ортади.

Майдон ҳолатининг табиий равишда талаб даражасида бўлмаслиги механизаторнинг ишлашини ҳам қийинлаштиради ва иш унумининг пасайишига сабаб бўлади.

Кўрсатиб ўтилган камчиликларга таъсир этувчи омиллар ўрганилиб таҳлил қилинганда, асосий омиллардан бири культиватор секцияларидаги таянч ғилдираклари эканлиги аниқланди.

Демак, юқоридаги камчиликларнинг олдини олишнинг чораси культиватор секцияларидаги таянч ғилдиракларини такомиллаштиришдан иборатдир. Мақсадга эришишда кам энергия ва меҳнат сарфига эришиш ҳам назарда тутилиши лозимдир.

Биз таклиф этаётган таянч ғилдираги иккита кесик конус кўринишдаги ғилдираклардан (4-расм,б) ташкил топган бўлиб, бу қисмларнинг ён томонлари қиялиги шундай танлаб олинганки, бу жўяк ён томонлари қиялигига тенг бўлади. Такومиллашган таянч ғилдираги ҳар қандай чуқурликдаги жўякларда ҳаракатланиши мумкин, чунки жўяк қандай чуқурликда бўлмасин, тупроқнинг оғиб туриши бурчаги бир хилдир ва жўякларнинг ён томонлари қиялиги бир хил бурчакда бўлади.

Конуссимон шаклдаги таянч ғилдираги жўякларда ҳаракатланганда, унинг конуси сиртлари жўякнинг ён томонларида ҳаракатланади. Бунда жўяк ўртасида ҳосил бўлган сув йўлакчалари ёки чуқурларининг таянч ғилдирагига таъсири бўлмайди. Натижада ишлов бериш чуқурлигининг ўзгаришига йўл қўйилмайди, ишлов бериш сифати юқори бўлади.

Бундан ташқари амалда қўлланилаётган таянч ғилдирагининг чуқурчаларга тушиб қолганда, тўсатдан ҳосил бўлаётган қаршилиқ кучи таъсирида тракторга тушаётган зўриқиш ҳам бўлмайди ва двигателнинг бир хил режимда ишлаши таъминланади.



4-расм. Таянч ғилдиракларининг технологик схемаси:

а) амалдаги; б) таклиф этилаётган.

Бу билан двигатель ва культиватор ишчи органларининг тез ишдан чиқиши ҳамда ортиқча ёкилғи сарфланишининг олди олинади. Ишлов бериш сифати юқори даражада таъминланиши ҳисобига ҳосилдорликнинг ошишига эришилади.

Намлиги юқори бўлган ерларда ғўза қатор ораларига ишлов беришда ҳам таклиф қилинаётган таянч ғилдираги кўл келади. Чунки унинг таянч юзаси катта, ғилдираклари ҳам жўяк ён томонининг юқори қисмида ҳаракатланади.

Хулоса қилиб айтганда, конуссимон шаклдаги таянч ғилдирагининг амалда қўлланилиши натижасида жўяк ўртасида ҳосил бўлган сув йўлакчалари ёки чуқурларининг таянч ғилдирагига таъсири бўлмайди, ишлов бериш чуқурлигининг ўзгаришига йўл қўйилмайди, ишлов бериш сифати юқори бўлади. Тўсатдан ҳосил бўлаётган қаршилиқ кучи таъсирида тракторга тушаётган зўриқишнинг олди олинади ва двигательнинг бир хил режимда ишлаши таъминланади ҳамда ортиқча ёкилғи ва меҳнат сарфланмайди. Ишлов бериш сифати юқори даражада таъминланиши ҳисобига ҳосилдорликнинг ошишига эришилади.

#### АДАБИЁТЛАР

1. Шайхов Э.Т., Нормухамедов Н., Шлейхер А.И. ва б. Пахтачилик. -Т.: Меҳнат, 1990.-352 б.
2. Комилова Д. К. ва бошқалар. Ғўза қатор ораларига ишлов бериш чуқурлиги, пахта толасининг технологик хусусиятлари. // Международный научный журнал «Интернаука»// № 1 (23), 1 т., 2017 / Сельскохозяйственные науки //.
3. Комилов К.С., Комилова Д.К. Ғўза қатор ораларини ишлаш ва суғориш тартибларининг ўсимликларни илдиз тизимига таъсири. International Scientific Journal “Internauka” <http://www.inter-nauka.com/> № 1(41), 1 т., 2018 Сельскохозяйственные науки.
4. Шоумарова М., Абдиллаев Т. Қишлоқ хўжалиги машиналари. -Т.: Ўқитувчи, 2002.
5. Ҳамидов А. Қишлоқ хўжалик машиналарини лойиҳалаш. -Т.: Ўқитувчи, 1991.