

ЃЎЗАПОЯЛАРНИ ИЛДИЗ БИЛАН ЭГАТГА ЙЎНАЛТИРУВЧИ КОМБИНАЦИЯЛАШГАН ШНЕКЛИ АГРЕГАТНИ ЛОЙИХАЛАШ

Исмоилов Миржалол Рўзибой ўғли

Урганч давлат Университети “Транспорт тизимлари” кафедраси ўқитувчи

Каримов Икром

Хонқа 2-сон касб-хунар мактаби ўқитувчи

Жуманиязов Комилжон

Хонқа 2-сон касб-хунар мактаби ўқитувчи

АННОТАЦИЯ

Ерни экишга тайёрлашдан ҳосилни йиғиштириб олишгача бўлган даврда далаларга 15-20 марта машина-трактор агрегатлари юритилмоқда. Уларнинг ғилдираклари излари юзаси йиғиндиси ишлов берилган майдон юзасига нисбатан икки марта кўп. Бу маълумотлар далага машина-трактор агрегатларини юритишлар сонини кескин қисқартириш зарурлигини кўрсатади. Юқорида айтилганлар пахтаси териб олинган ғўзапояли далаларни пушталаб экишга тайёрлашнинг энергия ва ресурстежамкор, тупрокни химоя қилувчи технологияларини такомиллаштириш ва уни амалга оширадиган комбинациялашган агрегатларини ишлаб чиқиш зарурлигини кўрсатади.

Калит сузлар: Ѓўзапоя, Комбинациялашган агрегат, шнек

Президентимиз томонидан қўйилган бу қарорнинг ижросини барча соҳалардаги каби деҳқончиликнинг пушта олиш ва унда экин етиштириш соҳасида амалга ошириш кечиктириб бўлмайдиган вазифалардан биридир.

Маълумки, Республикамиз деҳқончилигида экинларни пушталарда етиштириш қадимдан кенг тарқалган усул ҳисобланади. Ҳозирги кунда ҳам шўрланмаган ва кучсиз шўрланган 300-350 минг гектар майдонда чигит пушталарга экилмоқда.

Пушталарга чигит экиш усули текис ерга нисбатан чигитларнинг эртароқ униб чиқиш, кучли қатқалоқ бўлмаслигини таъминлайди. Пуштали дала умумий юзасининг ортиши ва куёш иссиқлиги тупрокда кўпроқ тўпланиши ҳисобига текис ер тупроғига нисбатан ҳарорат 2-3 даража ортиқ бўлади. Пушталар кузда олиб қўйилганида, баҳорда чигитлар намлиги ва ҳарорати етарли юмшоқ тупроққа экилиб, текис далага нисбатан камида 3-4 кун олдин униб чиқади. Баҳорда бажариладиган ерни текислаш, мола тортиш, тирмалаш ва пушта олиш ишларига хожат қолмайди.

Бундан ташқари амалдаги технология бўйича, ғўзапояли далани келгуси йил учун пушта олиб тайёрлашга 4 хил трактор ва 10 хилдаги қишлоқ хўжалик техникаси, бир гектар майдон учун 65-75 л дизел ёнилғиси талаб этилмоқда.

Ваҳоланки, сўнгги йилларда жаҳон қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида энергия, ресурсни тежаш, тупроққа минимал ва нуль ишлов бериш, бир нечта технологик жараёнларни бир ўтишда қўшиб бажариш усуллари қўлланилмоқда.

Юқорида айтилганлар пахтаси териб олинган ғўзапояли далаларни пушталаб экишга тайёрлашнинг энергия ва ресурстежамкор, тупрокни химоя қилувчи



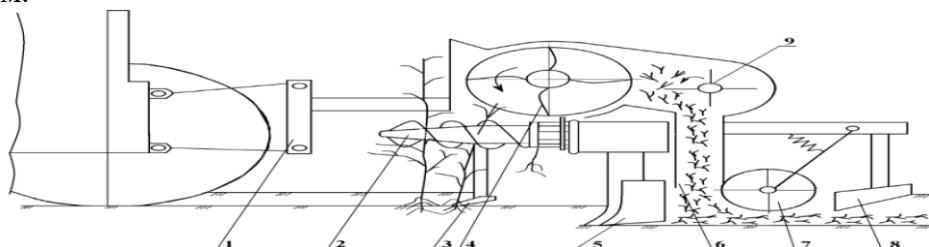
технологияларини такомиллаштириш ва уни амалга оширадиган комбинациялашган агрегатларини ишлаб чиқиш зарурлигини кўрсатади.

Натижада, жараёнлар бир ўтишда бажарилганлиги туфайли ғўзапояли далаларни экишга тайёрлаш муддати кескин қисқаради, энергия сарфи ва маҳсулот таннарни сезиларли даражада камаяди, ғўзапоялардан қўшимча органик ўғит сифатида фойдаланиш эвазига тупроқ унумдорлигини сақлашга эришилади.

Ўзапояларни кўмишнинг тупроқ агрофизик ҳолати ва унумдорлигига таъсирини аниқлашга бағишланган илмий ишлар таҳлили

Ўзапоялидалалардапуштаолувчи комбинациялашган агрегатини технологик иш жараёнининг ишсхемаси

Технологияда мавжуд пушта ўрнида тагига ғўзапоя кўмилган янги пушта ҳосил қилинади (1-расм). Унинг ижобий томони, ғўзапояларни илдизи билан майдалаш ва янги пушталар тубига кўмиш белгиларини кўрсатиш мумкин. Камчилиги сифатида эса мавжуд эгатларнинг юмшатишмаслиги ҳамда эски пушталар ўз ўрнида қолишини айтиб ўтиш лозим.

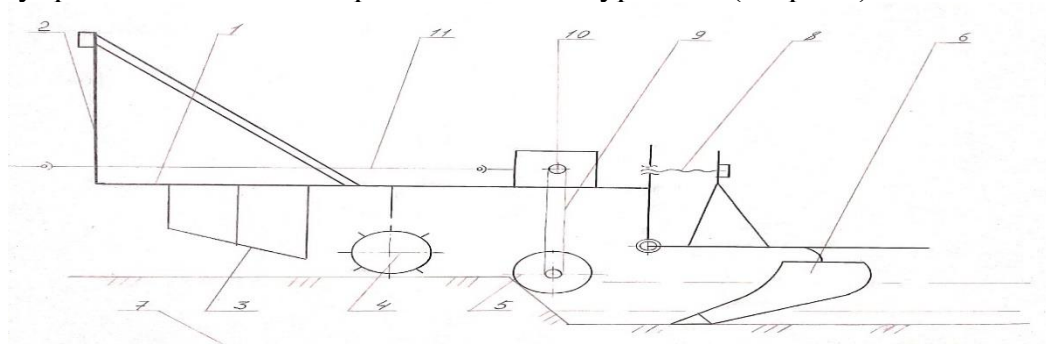


1-расм. 1-осгич; 2-шнели валиклар; 3-панжа, 4-майдаловчи барабан; 5-пушта очгич; 6-кувур; 7- ғилдирак; 8-ёпгич; 9-барабан.

Таклиф этилган технологияни амалга оширадиган комбинациялашган агрегат қуйидаги ишчи қисмлардан ташкил топган (2-расм): 1-рама; 2- осииш қурилмаси; 3– ғўзапояларни йўналтиргич; 4 –тишли ғалтак; 5- шнек; 6-пушта олгич; 8-пушта олгич ростлаш винти; 9-редуктор; 10-занжирли узатма; 11-кардан узатмаси.

Комбинациялашган агрегатнинг ишчи қисмлари умумий рама 1 га маҳкамланган, у тракторга осииш қурилмаси 2 орқали уланади.

Комбинациялашган агрегат технологик иш жараёнларини қуйидаги тартибда бажаради: йўналтиргич 3 ғўзапояларни тишли ғалтак 4 га йўналтиради. Тишли ғалтак 4 эса йўналтирилган ғўзапояларни пушта юзасига эзиб зичлайди. Ўзапоялар илдиз тупроғи билан шнек 5 ёрдамида эгатга сурилади (2 - расм).



1-рама; 2- осииш қурилмаси; 3– ғўзапояларни йўналтиргич; 4 –тишли ғалтак; 5- шнек; 6-пушта олгич; 7-трактор орқа ғилдираклари; 8-пушта олгич ростлаш винти; 9-редуктор; 10-занжирли узатма; 11-карданли узатма.

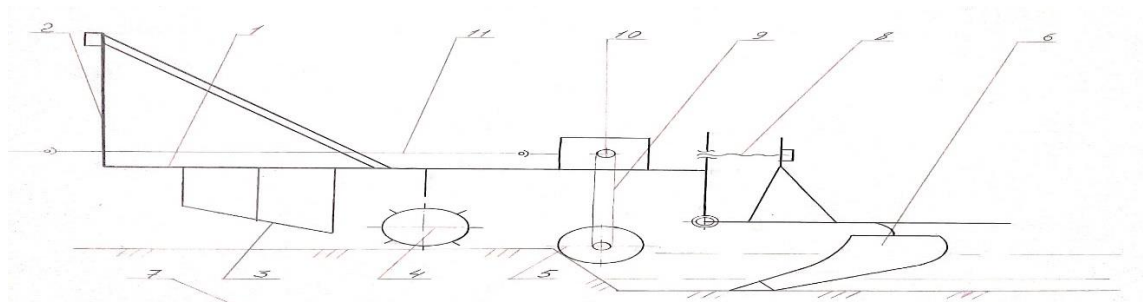


2 - расм. Комбинациялашганагрегатнинг устан кўриниши схемаси

Агрегат бир ўтишда тўртта мавжуд пушталарга ишлов бериб, ўтиб бўлгач ўртада учта бутун ва икки чеккада иккита ярим пушта шакллантиради. Ярим пушталар агрегатнинг кейинги ўтишларида бутун пушта кўринишига келтирилади.

Технологияда мавжуд пуштанинг ҳар бири алоҳида-алоҳида тишли ғалтак ва шнек ёрдамида майдаланиб сурилиши ҳисобига янги пуштада йирик ўлчамдаги кесаклар пайдо бўлишининг олди олинади.

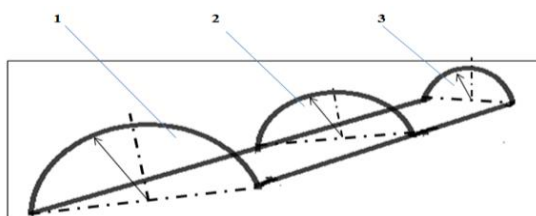
Комбинациялашган агрегатнинг асосий ишчи органлари параметрларини асослаш.



1-рама; 2- осиш қурилмаси; 3- ғўзапояларни йўналтиргич; 4 –тишли ғалтак; 5- шнек; 6-пушта олгич; 7-трактор орқа ғилдираклари; 8-пушта олгич ростлаш винти; 9-редуктор; 10-занжирли узатма; 11-карданли узатма.

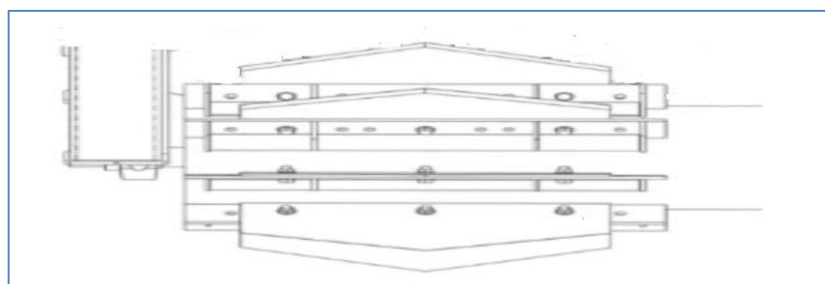
3- расм : Лойиҳалаланган комбинациялашган агрегат схемаси

Ќўзапояларни йўналтиргич : ғўзапояларнинг оралик масофаси ва егилиш ҳолатини ҳисобга олган ҳолда ярим айлана шаклидаги , радиуслари бир бирларидан фарк қилувчи 3 та йўналтиргичдан фойдаланамиз. $R_1 = 60$ см , $R_2 = 40$ см ва $R_3 = 20$ см



4- расм : Ќўзапояларни йўналтиргич

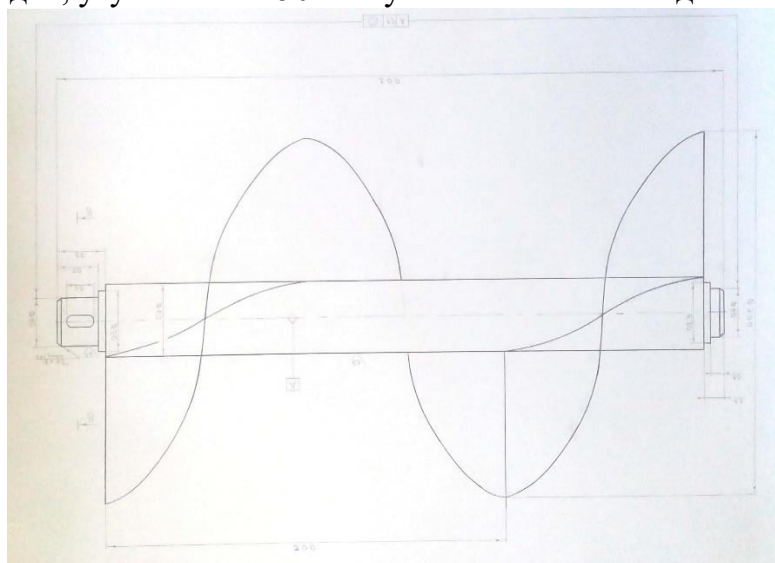
Тишли ғалтак: ғўзапоянинг чириндига айланиш жарайонини ҳисобга олган ҳолда тишли ғалтакнинг асосий геометрик параметрлари : C тишли ғилдирак айлана узунлиги, R –тишли ғалтак радиуси, m ; z – тишлар сони, $C = 1413$ мм ; $R = 225$ мм ; $z = 13$ дона.



5- расм : Тишли ғалтак



Шнек: агрегатнинг асосий ишчи органи сифатида хизмат киладиган шнекнинг геометрик параметрлари агрегатнинг иш режимига нисбатан мутаносиб килиб лойихаланди. Бунда егатлар оралиғи ҳам муҳим аҳамият касб етдию. Асосан ғўза катор оралари 90 см бўлганлиги ҳамда агрегатни тезлигидан юқори ёки тенг бўлган ҳолда шнек талаб килинган иш режимида ишлайди. Таҳлиллар ва ҳисоблар бўйича диаметри ва қадами ўзаро тенг бўлган шнеклардан фойдаланиш мақсадга мувофиқлиги аниқланди. Олиб борилган назарий ҳисобларга кўра қадами 30 см ва диаметри 30 см дан, узунлиги эса 50 см бўлган шнек асосланди.



6 – расм : Шнекнинг ишчи чизмаси

№	Ҳаражатлар	ўлчов бирлиги	йанги лойихаланган агрегат
1	иш унуми (смена вақтида)	га/соат	0.64
2	Агрегатнинг тезлиги	км/соат	5
3	Агрегатнинг массаси	кг	1900
4	Пушта олғичнинг ағдариш чуқурлиги	см	45
5	Камраш кенглиги (катор ораси 90 см)	м	3.6
7	Ишлов бериладиган каторлар сони	Н та	4
8	Улгуржи нархи	сўм	14850000
9	Реновация ҳаражатлари : трактор учун	сўм/га	96130
-	Реновация ҳаражатлари : агрегат учун	сўм/га	17368
10	Тракторчининг иш ҳақи	сўм/га	20796



-	трактор учун : капитал, жорий таъмир ва режали техник хизмат кўрсатиш харажатлари	сўм/га	96130
-	агрегат учун : Капитал, жорий таъмир ва режали техник хизмат кўрсатиш харажатлари	сўм/га	17368
-	Ёқилги мойлаш материаллари сарфи	сўм/га	25850
-	Нисбий харажатлар	сўм/га	194598.88
10	Йиллик иш ҳажмини бажариш сарф харажатлари	сўм	26465436.8
11	Йиллик тежамкорлик	сўм/га	54118388.534
12	Харажатларнинг копланиш муддати	йил	0.054

Иқтисодий ҳисобларнинг кўрсатиши бўйича таклиф этилаётган технология билан ғўзапояли далалардан бир ўтишда пушта олинганда тежаб қолинган маблағ миқдори, бир агрегат ҳисобига 31210362.886 сўмни ташкил этади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Шоумарова М., Абдиллаев Т. Қишлоқ хўжалик машиналари. Тошкент: Ўқитувчи, 2002. – 46 б.
2. Маматов Ф.М. Қишлоқ хўжалик машиналари.— Тошкент.: Фан, 2008.- 32 бет.
3. Панов А.И. Проблемы современных технологий обработки почвы. - Журнал «Механизация и электрификация сельского хозяйства», № 1, 1999.
4. А-13-274 рақамли «Пахтадан бўшаган ғўзапояли далаларни бир ўтишда комбинациялаштирилган ишлов бериб пуштали экишга тайёрлаш технологияси ва техник воситасини ишлаб чиқиш ва асослаш» мавзусидаги грант лойиҳаси бўйича якуний ҳисобот (2006-2008 йиллар)// Тошкент: ТошДАУ, 2008.- 102 бет.
5. Ахмедов А, Ахмедов У.Комбинациялашган агрегат ёрдамида тупрокка минимал ишлов бериш, ёхуд пахта етиштиришда ресурстежовчи ёқилғи, сув, энергия сарфини иқтисод қилиш, минерал ўғит самарадорлигини ошириш “Оқ сув” технологияси.- Андижон. 2011.- Б.32-33.

Сайтлар:

http://www.avtomash.ru/pred/grazi/grazi_kontakt.htm

http://www.avtomash.ru/pred/odessa/_kontakt.htm

http://www.texnika.info/agri_tech/kombinir/akv-4.shtm

http://www.texnika.info/agri_tech/kombinir/ag-4.shtml

http://www.texnika.info/agri_tech/kombinir/akp-5.sht

