

КИЧИК ЎЛЧАМЛИ ЭККИЧ.

Техника фанлари доктори, профессор Т.С.Худойбердиев

Изланувчи А.Вахобов

Магистрант Х.Абдухалилов

Ушбу мақолада ғўза қатор орасига буғдой екиш учун мўлжалланган кичик ўлчамли эккич конструкцияси ва уни ишлаши учун мақбул шароит яратиш мақсадида қатор оралари юмшатиладиган кейинги профили ҳамда бир неча вариантларда ўрнатилган эккичлар мажмуи ҳақида маълумотлар келтирилган.

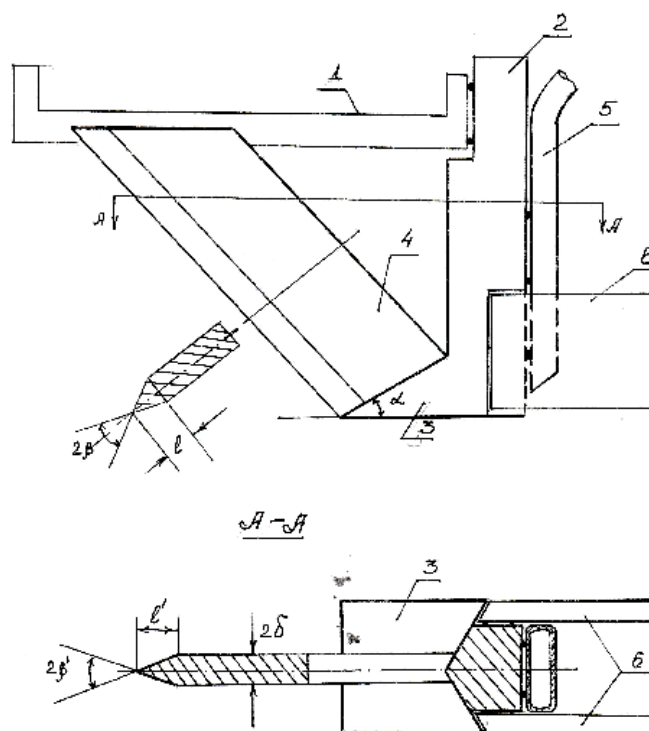
В статье приведены результаты разработки и испытаний конструкции малогабаритного высевающего аппарата сеялки для посева семян пшеницы в междурядья хлопчатника а также несколько вариантов установки данного высевающего аппарата на сеялке.

In this article there is an information about the small dimension of tool which dovotes to planting wheat among cotton-plants. According to this tool the soil between the cotton plants is made softening. Besides this there is a collection of the various types of such kind of this tool.

Ўсимликлар уруғини экиш учун хилма-хил эккичлар мавжуд [1]. Уларнинг конструкцияси, ишлаш принципи ва қандай ўсимликнинг уруғини экилишининг тахлили шуни кўрсатдики, улар очик майдон, айниқса, ғўза қатор ораларига буғдой уруғини экишга мослашмаган. Фақат СЗ типигаги дон сеялкасининг қўш диски эккичлари ёрдамида очик майдонларга дон уруғини экиш мумкин. Лекин бу сеякалар ҳам фермер хўжаликларида ҳозирча етарли эмас. Бор бўлганда ҳам ғўза қатор ораларига кўп қаторлаб дон уруғини экишга мослашмаган. Шунинг учун ғўза қатор ораларига кўп қаторлаб дон уруғини экиш муаммолигича қолмоқда.

Муаллифлар томонидан ғўза қатор ораларига кўп қаторлаб дон уруғини экишга мўлжалланган эккичлар ишлаб чиқилди. [2,3,4]. Ишлаб чиқилган эккичлар қатор ораларига кўп қаторлаб дон уруғини экишга яроқли ва самарали эканлигини ўтказилган тажрибалар кўрсатди. Шунинг учун ҳозирда ғўза қатор ораларига кўп қаторлаб дон уруғини экишчи эккичларни токомиллашган нусхаларини яъни кичик ўлчамли эккичларни ишлаб чиқиш устида ишлар олиб борилмоқда.

Шундайлардан бири Андижон қишлоқ хўжалигида яратилди ва синаб кўрилмоқда, 1-расм.



1-асоси; 2-эккичнинг устуни; 3-эккичнинг пона қисми; 4- эккичнинг пичоғи; 5- эккичнинг уруғ ўтказгичи; 6-химоя кобиғи.

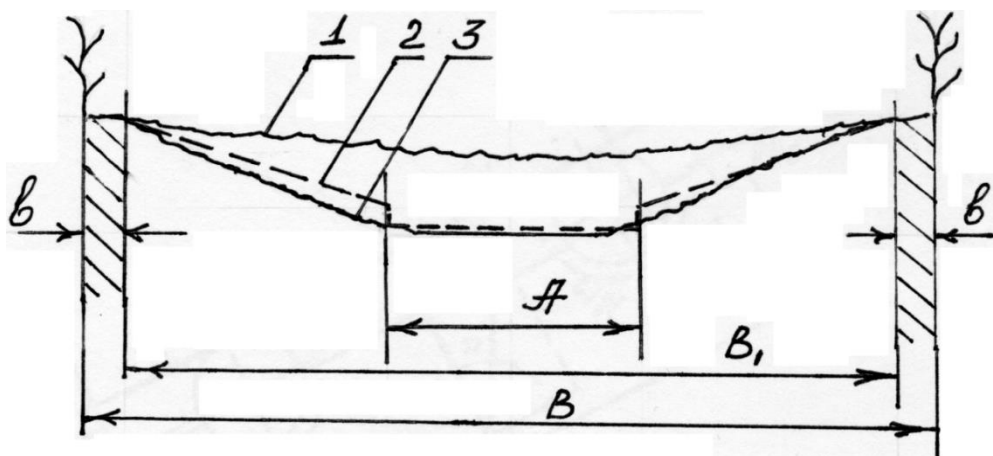
1-расм. Кичик ўлчамли эккич конструкцияси.

Эккич 2 нинг устун қисми асос 1 га қатирилади ва унинг орқасига эса уруғ ўтказгич 5 қатирилади. Уруғ ўтказгичнинг катта диаметри устуннинг кенглигига тенг қилиб ясалди. Бу эса ҳаракат пайтида устуннинг қаршилигини камайтиради. Устуннинг учи понасимон 3 қилиб ясалган. Бу эса тупроқни ҳаракат пайтида қиркиб кўкрак қисми орқали устун қисмига узатади ва параметри танлангандан сўнг эккични қаршилиги камаяди.

Дон уруғи ғўза қатор ораларига экилгани учун қатор ораларида ёввойи ўтлар ўсган бўлиши мумкин. Бу эса ҳаракат пайтида эккичга ёввойи ўтларни илашиши рўй бериб, уни талаб даражасида ишлашига ҳалақит бериши мумкин. Шу ходиса рўй бермаслиги учун олдида қия холда пичоқ 4 ўрнатилган. Пичоққа рўпара келган ўсимлик чиқиндилари пичоқнинг тиғи бўйича пастга сирғаниб қирқилади ёки эккичнинг пастига қолиб кетади. Эккич кичик ўлчамда бўлгани учун қатор орасига бир нечасини бир асосга бирлаштирилган холда кўп қаторли қилиб ўрнатиш имконияти туғилди.

Ғўза қатор орасига (90 см) ўн бир қаторли қилиб экиш учун эккичлар мажмуини икки хил схемада (2-расм) ташкил этилиб синаб кўрилди.

Бунинг учун ғўза қатор ораси бир маротаба бўшатиладигандан сўнг махсус ясалган шакл берувчи орқали шакл берилади. 2-расм.



1-қатор ораси юмшатиладиган кейинги профили; 2-назарий профил; 3-шакл берувчи ўтгандаги профил.

2-расм. Юмшатиладиган қатор оралиғига шакл берилгандан кейинги профил.

Шакл беришда ҳар бир қатор четида B масофага химоя қисми қолдирилади ва эгат ўртасида A кенликда суғориш суви юриши учун ариқча ясалади. Масофа B ғўза туплари бир чизикда етмаслигини ҳисобга олиб 6...7 см қилиб белгиланди. Ариқчанинг чуқурлиги $h_1=3...5$ см, эгатнинг қиялигини ариқча четидан 6...12 см қилиб белгиланди.

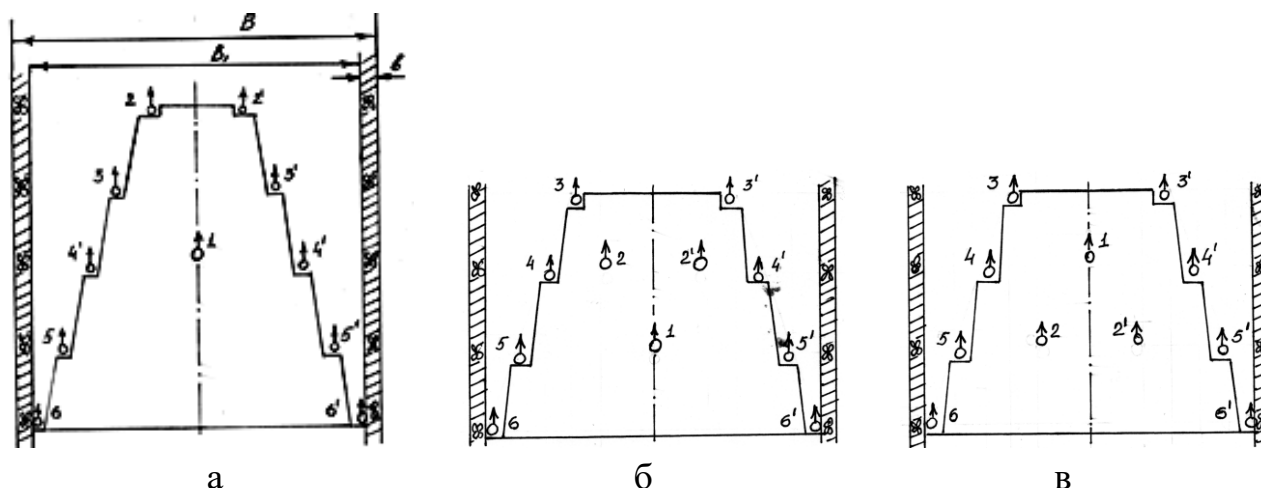
Белгиланган ариқча шаклига мос равишда эчкичлар мажмуини ҳосил қилувчи асос яратилди ва унга эчкичлар ўрнатилади.

Эчкичларни ўрнатиш пайтида алоҳида эътибор бериладиган шартлари шуки:

- улар бир бирига яқин ўрнатилиб битта горизонталда етмаслиги зарур. Акс ҳолда улар олдида ўсимликлар қолдиқлари билан бирга тупроқлар аралашиб, тупроқ уюмини ҳосил қилади.

- бўйлама текисликда ҳам улар орасидаги масофа шундай бўлиш керакки, нисбатан катта ўлчамдаги кесакларни эчкичлар ёнга суриб кета оладиган даражада шахмат усулида жойлаш зарур.

Дон уруғини экиш учун экиш кенлигига дон уруғини 11 қаторлаб экишга мўжалланган схема танланди, 3-расм.



1-экичнинг асоси; 2-экичлар.

3-расм. Пирамида (а), кесик пирамида (б,в) шаклида ўрнатилган экичлар мажмуи.

Юқоридаги 3 а-расмда экичлар пирамида шаклида ясалган асосга жойлаштирилади. Марказий экич, биринчи шартидан келиб чиқиб, орқага кенгроқ жойга ўрнатилди.

Қолган схемалар (3б,в-расм) нисбатан кесик пирамида шаклида ўрнатилди. Бунда 1,2-2¹ экичлар икки хил шаклда кенгроқ жойга олиб ўтилди. Бунинг натижасида экичлар мажмуининг асосини қисқартиришга эришилди. Синовда уччала экичлар мажмуи ҳам тупроқли каналида синалди. Бахоловчи катталиқ бўлиб, барча экичларни бир хил чуқурликда ҳаракатланиши, тупроқ уюмини ҳосил бўлмаслиги ва шу чуқурликка созлашни осонлиги ҳисобланди.

Натижалар 3,б,в-расмдаги экичларнинг жойлашув схемалари афзал эканлигини кўрсатади.

Адабиётлар.

- 1.Маматов Ф.М. Қишлоқ хўжалик машиналари. Тошкент. 2014. 238-243 б.
- 2.Худойбердиев Т.С., Игамбердиев А.К. Экиш машиналарини экиш усули бўйича таққослаш машиналари. AGRO ILM. 2009. №4 39-40 б.
3. Игамбердиев А.К., Вохобов А., Мирзаахмедов А.Т. Ғўза қатор ораларига донли экинларни экиш учун қурилма. Патент № FAP 00736 Расмий ахборотнома Тошкент, 2012. №5

**Андижон қишлоқ хўжалик институти Техника фанлари доктори,
профессор Т.С.Худойбердиев ва бошқаларнинг “КИЧИК ЎЛЧАМЛИ
ЭККИЧ” мавзусидаги мақоласига**

Такриз

Маълумки, ҳозирги кунда дон уруғини экиш учун хилма-хил экичлар мавжуд, лекин, улар ғўза қатор орлиғига, айниқса кўп қаторлаб, экишга мосланмаган.

Шунинг учун, дон уруғини экивчи сеялкаларни такомиллаштириш ва уларни ғўза қатор ораларига дон уруғини экишга мослаштириш бўйича олиб борилаётган ишлар диққатга сазовордир.

Мазкур мақолада дон уруғини экиш сеялкасининг кичик ўлчамли экичнинг конструкциясини параметрлари асосланиб унинг бирламчи синов натижалари келтирилган. Яратилган экич конструкцияларининг ўзига хос томонлари шундан иборатки.

-Ғўза қатор ораларидаги ёввойи ўтлар экичга илашиб тўпланиши натижасида экичнинг талаб даражасида ишлашига халақит беришини олди олинганлиги;

-Ғўза қатор орасига (90см) ўн бир қаторлаб экишга ва махсус ясалган шакл берувчи орқали шакл берилиши белгиланган ариқга шаклига мос равишда экичлар мажмуини ҳосил қилувчи асос яратилиши ва уларга экичлар ўрнатилиши.

Муаллифлар томонидан бажарилган ишлар сўзсиз диққатга сазовордир.

Юқоридагилар асосида ушбу мақолани электрон версиясини ахборот таълим ресурси (ЭАТР) сифатида Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта – махсус таъли вазирлиги қошидаги “ZiyoNET” ресурс маркази бўлимида рўйхатдан ўтказишга тавсия этаман.

**АндҚХИ “Қишлоқ хўжалик
энергетикаси ва умумий техника
фанлари” кафедраси доценти т.ф.н,**



Ў.Қаххоров

**Андижон қишлоқ хўжалик институти Техника фанлари доктори,
профессор Т.С.Худойбердиев ва бошқаларнинг “КИЧИК ЎЛЧАМЛИ
ЭККИЧ” мавзусидаги мақоласига**

Такриз

Маълумки, ҳозирги кунда дон уруғини экиш учун хилма-хил экичлар мавжуд, лекин, улар ғўза қатор орлигига, айниқса кўп қаторлаб, экишга мосланмаган.

Шунинг учун, дон уруғини экивчи сеялкаларни такомиллаштириш ва уларни ғўза қатор ораларига дон уруғини экишга мослаштириш бўйича олиб борилаётган ишлар диққатга сазовордир.

Мазкур мақолада дон уруғини экиш сеялкасининг кичик ўлчамли экичнинг конструкциясини параметрлари асосланиб унинг бирламчи синов натижалари келтирилган. Яратилган экич конструкцияларининг ўзига хос томонлари шундан иборатки.

-Ғўза қатор ораларидаги ёввойи ўтлар экичга илашиб тўпланиши натижасида экичнинг талаб даражасида ишлашига ҳалакит беришини олди олинганлиги;

-Ғўза қатор орасига (90см) ўн бир қаторлаб экишга ва махсус ясалган шакл берувчи орқали шакл берилиши белгиланган ариқга шаклига мос равишда экичлар мажмуини ҳосил қилувчи асос яратилиши ва уларга экичлар ўрнатилиши.

Муаллифлар томонидан бажарилган ишлар сўзсиз диққатга сазовордир.

Юқоридагилар асосида ушбу мақолани электрон версиясини ахборот таълим ресурси (ЭАТР) сифатида Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта – махсус таъли вазирлиги қошидаги “ZiyoNET” ресурс маркази бўлимида рўйхатдан ўтказишга тавсия этаман.

**АндКХИ “Қишлоқ хўжалиги машиналари
кафедраси”нинг доценти т.ф.н,**



Б.Болтабоев

Андижон қишлоқ хўжалик институти Техника фанлари доктори,
профессор Т.С.Худойбердиев, А.Абдухалилов ва бошқаларнинг
“КИЧИК ЎЛЧАМЛИ ЭККИЧ” мавзусидаги мақоласига

Такриз

Маълумки, ҳозирги кунда дон уруғини экиш учун хилма-хил экичлар мавжуд, лекин, улар ғўза қатор орлиғига, айниқса кўп қаторлаб, экишга мосланмаган.

Шунинг учун, дон уруғини экивчи сеялкаларни такомиллаштириш ва уларни ғўза қатор ораларига дон уруғини экишга мослаштириш бўйича олиб борилаётган ишлар диққатга сазовордир.

Мазкур мақолада дон уруғини экиш сеялкасининг кичик ўлчамли экичнинг конструкциясини параметрлари асосланиб унинг бирламчи синов натижалари келтирилган. Яратилган экич конструкцияларининг ўзига хос томонлари шундан иборатки.

-Ғўза қатор ораларидаги ёввойи ўтлар экичга илашиб тўпланиши натижасида экичнинг талаб даражасида ишлашига халақит беришини олди олинганлиги;

-Ғўза қатор орасига (90см) ўн бир қаторлаб экишга ва махсус ясалган шакл берувчи орқали шакл берилиши белгиланган ариқга шаклига мос равишда экичлар мажмуини ҳосил қилувчи асос яратилиши ва уларга экичлар ўрнатилиши.

Муаллифлар томонидан бажарилган ишлар сўзсиз диққатга сазовордир.

Юқоридагилар асосида ушбу мақолани электрон версиясини ахборот таълим ресурси (ЭАТР) сифатида Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта – махсус таъли вазирлиги қошидаги “ZiyoNET” ресурс маркази бўлимида рўйхатдан ўтказишга тавсия этаман.

АндМИ,
кафедраси доценти:

“Автомобилсозлик”



И.З.Носиров