

Худайбердиев А.А.

*Жиззах политехника институти,
“Умумтехника фанлари” кафедраси доценти, т.ф.н.,
ТУРОН ФА академиги.*

ПАХТА ЧИГИТЛАРИНИ САРАЛАШ- ҚОБИҚЛАШ- ҚУРИТИШ МОСЛАМАСИ

Аннотация. Мақолада уруғларни қобиқлаш-қуритиш мосламалар анализ қилиниб камчиликлари кўрсатилиб инновацион схемаси таклиф қилинган. Таклиф қилинаётган мосламанинг олдинги вариантларга нисбатан ижобий тарафлари баён қилинган.

Калит сўзлар. Барабан, ўсимлик уруғи, зараркунанда, қобиқлаш, стимулятор, редуктор, резина қобиқ, қуритгич, электр чўлғам.

Khudaiberdiev A.A.

*Jizzakh Polytechnic Institute,
Associate Professor of the Department of "General Engineering
Sciences", Ph.D.
Academician of TURON FA.*

COTTON SEED SORTING-SHEERING-DRYING DEVICE

Annotation. The article presents an analysis of known pans and drying plants and their disadvantages. The positive aspects of the proposed scheme compared to the previous ones are shown.

Keywords. Drum, seeds, pest, pelleting, stimulator, reducer, rubber shell, dryer, electric distributor.

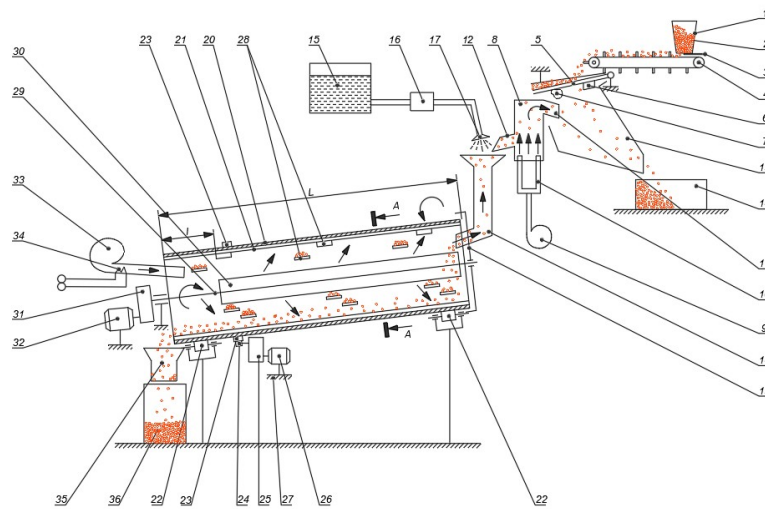
Шуни таъкидлаш керакки, қишлоқ хўжалик экинларининг уруғларини тайёрлаш технологияси икки қисмдан иборат, яъни қобиқлаш ва

қуритишдан. Биз таклиф қилаётган қурилмада иккала жараённи бирданига амалга ошириш мумкин. Қурилма қишлоқ хўжалигида яъни ўсимлик уруғларини қобиқлашда ишлатилиши мумкин. Тарелкасимон барабан турдаги қобиқлаш қурилмаларнинг ҳар хил вариантлари мавжуд. [1].

Мавжуд қурилмаларнинг ишлаш принципи қўйидагича. Тарелкасимон барабан горизонтга нисбатан маълум бир бурчак остида ўрнатилган ва унга юклаш транспортери ёрдамида кераклича уруғ юкланади. Барабан айланма ҳаракатга келтирилиб, унинг ичидаги ҳаракатланаётган уруғлар сепгич ёрдамида елимли ва стимуляторли суюқлик билан намланади. Уруғлар юзаси бир текис намлангандан кейин, уларга касалликлар ва зараркунандаларга қарши кимёвий дорилар билан ишлов берилади. Уруғлар юзаси силлиқланиб думалоқ шаклга эга бўлганда, технологик жараён тўхтатилиб қуритиш жараёни бошланади.

Юқоридаги қурилманинг камчилиги шундан иборатки уруғ устига суриладиган элементлар уруғ юзасида бир хил қалинликда ёпишмайди, чунки у ҳар доим ёнидаги бошқа уруғлар таъсирида булади, бу эса уруғ сиртида бир хил кимёвий элементлар ёпишишига халақит беради. Шу сабабли уруғ сирти ҳар-хил қалинликда бўлиб қолади, бу эса уруғ ерга қадалганда ўз таъсирини кўрсатмай қолмайди, уруғнинг юпқа қатлами томонидан касалликлар таъсир қилиши мумкин.

Биз таклиф қилаётган мослама қўйидагича ишлайди (шакл 1).



Шакл-1. Ўсимлик уруғини саралаш-қобиклаш-қуритиш ускунаси.

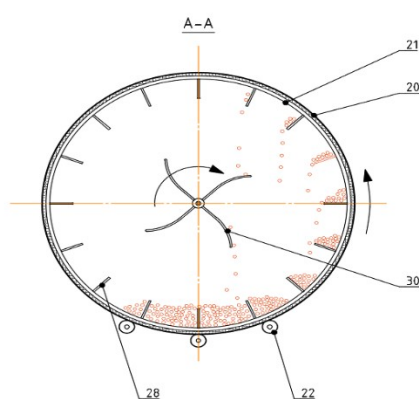
1-бункер, 2-уруғлар, 3-тақсимлагич, 4-транспортёр лента, 5-элак, 6-вибратор, 7-кулачок, 8-бункер, 9-вентилятор, 10-трубалар, 11-туйнук, 12-туйнук, 13-туйнукли бункер, 14-идиш, 15-резервуар, 16-насос, 17-пуркагич, 18-қобиклаш бункери, 19-қопқоқ, 20-қуритгич, 21-резина қобик, 22-ғилдиракчалар, 23-тишли ғилдирак, 24-кичик ғилдирак, 25-редуктор, 26-электродвигатель, 27-таянч, 28-резинали лапкалар, 29-вал, 30-резина пластинка, 31-редуктор, 32-электродвигатель, 33-вентилятор, 34-ҳавони қиздирувчи электр чўлғами, 35-бункер, 36-қопчиқ.

Цилиндрсимон қуритгич 20 горизонтга маълум бурчак остида шарнирли ғилдиракчаларга 22 ўрнатилган бўлиб унинг устки қисми тишли ғилдирак билан қопланган 23. Электродвигатель 26, редуктор 25, кичик ғилдирак 24 орқали ҳаракат тегишли ғилдиракка 23 узатилади ва қуритгич айлана бошлайди. Электродвигатель қўзғалмас таянчга 27 маҳкамланади. Вентилятор 33 орқали ҳаво иситгичлардан 34 ўтиб қуритгич ичига урилади. Электродвигатель 32, редуктор 31 орқали вал 29 айланма ҳаракат қилади. Валга резинасимон пластинкалар ўрнатилган, уларнинг вазифаси юқоридан, яъни қуритгичнинг юқори қисмидан тушаётган уруғларни илиб олиб оҳиста пастга тушириб қуйишдир. Вал қуритгичга 20 нисбатан тескари йуналишда айланади, бу уруғларнинг инерция кучи билан

деворларга урилмаслигини кафиллайди. Қуритгичнинг ичидаги температура маълум даражага етказ, бункердаги 1 жойлашган уруғлар 2 тақсимлагич 3 бўйича транспортёр лента 4 орқали тешикли элакка 5 тушади. Элак вибратор 6 орқали силкитилиб туради, яъни калибровка қилинади. Кераксиз размердаги уруғлар пастга бункер 13 орқали идишга 14 тўпланади. Кулачок 7 хар замонда элакни силкитиб юқорига уради, элак 5 кўзғалмас таянчга урилгач, элакнинг ячейкаларида қисилиб қолган уруғлар ўзларининг инерция кучлари таъсирида тиқилиб қолган жойларини тарк этишади. Ўлчамлари бўйича сараланган уруғлар бункерга 8 туша бошлайди. Бункернинг пастки қисмидан вентилятор 9 ва трубалар 10 орқали юқорига маълум босим остида ҳаво юқорига юборилади. Бу босим шундай танланадики у нормал уруғларни туйнук 12 орқали пастга, пуч уруғларни туйнук 11 ва туйнукли бункер 13 орқали идишга 14 жўнатилади. Сараланган уруғлар қобиқлаш бункерига 18 туша бошлайди. Резервуар 15 керакли эритма насос 16 ёдамида пуркагич 17 билан ҳаводаги уруғлар пуркаланади. Шунини таъкидлаш керакки уруғлар бу бункерда тезлик билан пастга тушиб кетмайди, қандайдир парашютда тушгандек аста тушишади, чунки қуритгичнинг 20 ичидан чиқаётган иссиқ, нам ҳаво юқорига шу бункер орқали кўтарилади. Чунки цилиндрсимон қуритгичнинг бу томони қопқоқ 19 билан ёпилган, шу сабабли бу ердан чиқаётган ҳаво уруғларнинг секин тушишига ва бу вақт мобайнида пуркаланаётган элементлар билан бир текис беланиб олишга ва шу билан бирга қуриш процессини ҳам бошлашга имкон беради.

Зарур кимёвий элементлар билан бўланган маълум бир ҳолатда қуришни бошлаган, аммо намлиги бўлган уруғлар 18 бункернинг пастки қия қисмидан қуритгич ичига туша бошлайди. Уруғлар аввал резина пластинкаларга 30 тушади, у эса уруғларни қуритгичнинг пастки қисмига тушириб қуяди. Бу пластинкалар 30 уруғларнинг талофат кўрмаслигини

таъминлайди. Улар валга 29 ўрнатилган бўлиб охиргиси элетродвигатель 32 ва редуктор 31 орқали айланма харакатни олиб қуритгичга нисбатан тескари айланади. Бунинг сабаби шундан иборатки пастдаги уруғларнинг қуритгичнинг ички деворига ўрнатилган резинали лапкалар 28 (шакл 2) юқорига кўтариб олиб боради ва юқори нуқтага етар- етмас тўкиб ташлайди, бу холат вентилятор 33 ва иситгич 34 келаётган иссиқ ҳавонинг иситиш эффеќтини кучайтиради, яъни иссиқ ҳаво уруғнинг бутун сирти бўйича таъсир этиб бир хил ва тез қуришини таъминлайди.



Шакл-2. Ускунанинг А-А кўриниши.

20-қуритгич, 21-резина қобиқ, 22-ғилдиракчалар, 28-резинали лапкалар,
30-резина пластинкалар.

Лапкалар бир айланада маълум масофаларда бир хил бурчак остида **L** узунлиги бўйича эса оралари очик холда жойлаштирилади. Қуритгич 20 ички томонидан резина қобиқ 21 билан ўралади. Бу уруғларнинг талофатини камайтиради. Қуритгичнинг 1 масофасида лапкалар ва резина пластинкалар бўлмайди. Бу қисмга келгунча уруғ тайёр холда қобиқланган бўлади ва қуритгичнинг қиялиги ҳисобига уруғлар бункер 35 орқали қопга 36 йиғилади.

Хулоса қилиб айтганда бу мослама ёрдамида уруғ калибровка қилинади, сараланади, пастдан бериладиган ҳаво оқими ҳисобига пурқаланган кимёвий элементлар уруғнинг сирти бўйича максимал тенг тақсимланади. Шу билан бирга элементлар уруғ сиртига ёпишаётган

пайтда курутгич ичидан чиқаётган иссиқ ҳаво таъсирида куриш жараёни ҳам бошланиб кетади, бу эса ҳам элементларнинг уруғлик сиртига ёпишиши процессини яхшилайти. Курутгичнинг ичида эса лапкаларнинг уруғларни тепага кўтариб пастга ташлаш натижасида иссиқ ҳавонинг хар томонлама уруғга таъсири натижасида куриш процесси яхши тугалланади.

Адабиётлар.

1. А.С 1510745 Аппарат для дражирования семян. Рашидов Н, Хажиев А, Есиркепов Б, СССР Б.И – 1989 - №36.

2. Тухтақўзиев А., Худайбердиев А.А. Уруғнинг параболик элемент атрофидаги ҳаракати ва элемент параметларини аниқлаш.Международный научно-практический журнал “Экономика и социум” Выпуск № 6 (97) 2022. Стр 695-700.

3. Росабоев А.Т.,Йўлдошев О.Исследование технологического процесса дражирования опущенных семян. I I I –Республиканская научно-техническая конференция “Проблемы внедрения инновационных проектов в производство “Джизак Стр. 253-256

4. Худайбердиев А.А. Кишлок хужалик техникаларини такомиллаштириш иктисодий асослари. Научное знание современности. Международный журнал. Выпуск №1 Казан 2020 13-15

5. Худайбердиев А.А. Уруғларни экишга тайёрлашнинг бугунги кундаги аҳволи. Жиззах политехника институти. Халқаро миқёсидаги илмий-техник анжуман материаллари “Ишлаб чиқаришнинг техник муҳандислик ва технологик муаммолари инновацион ечимлари”. 2021 й.29-30 октябрь 2-қисм 873-876