

**Ахмедов Алишер Тоирович**

Жиззах политехника институти

“Умумтехника фанлари” кафедраси ассистенти,

**Петруня Олег Эдуардович**

Московский авиационный институт

**ТАКОМИЛЛАШТИРИЛГАН ҚУРИЛМАНИНГ СИДИРИШ ЗОНАСИДА  
СЎТА ҚОБИҚЛАРИНИНГ ТИТИЛИШ ЖАРАЁНИНИ.**

**АХМЕДОВ АЛИШЕР ТОИРОВИЧ**

**АННОТАЦИЯ:** Ўтказилган назарий тадқиқотлар асосида аниқланган юзага эга бўлган сидирадиган планкани сўтаянчгичнинг иш сифат кўрсаткичларига таъсирини ўрганиш мақсадида сўтаянчгич қурилманинг лаборатория стенди тайёрланиб, экспериментал тадқиқотлар ўтказилди.

**Калит сўзлар:** Қобикли сўталар, физик-механик хоссалар, ўлчам-масса, навлар, сўталарнинг таркиби, қобиклар сони, массаси, қобикларнинг узунлиги, эни ва қалинлиги, вариация коэффициентлари.

**Akhmedov Alisher Toirovich**

Jizzah Polytechnic Institute

Assistant of the Department of "General Engineering Sciences",

**Petrunya Oleg Eduardovich**

Moscow Aviation Institute

**THE PROCESS OF CUTTING OF SOD SHELLS IN THE SHIFTING ZONE  
OF THE IMPROVED DEVICE.**

**ANNOTATION:** Based on the theoretical studies, a laboratory stand of the heating device was prepared and experimental studies were carried out in order to study the effect of the heat-absorbing plate heater with a defined surface on the work quality indicators.

**Keywords:** Shelled beans, physical-mechanical properties, size-mass, varieties, composition of pods, number of shells, mass, length, width and thickness of shells, coefficients of variation.

Мухтарам Президентимиз Шавкат Мирзиёев 2020 йил 29 декабрь куни Олий Мажлисга йўллаган Мурожаатномасида, камбағалликни қисқартириш ва қишлоқ аҳолиси даромадларини кўпайтиришда энг тез натижа берадиган омил бу–қишлоқ хўжалигида ҳосилдорлик ва самарадорликни кескин ошириш эканлигини алоҳида таъкидлаб ўтдилар. Ўтказилган назарий тадқиқотлар асосида аниқланган юзага эга бўлган сидирадиган планкани сўтаянчгичнинг иш сифат кўрсаткичларига таъсирини ўрганиш мақсадида сўтаянчгич қурилманинг лаборатория стенди 1-расм) тайёрланиб, экспериментал тадқиқотлар ўтказилди.



**1-расм. Сўта қобиқларини титилиш жараёнини ўрганиш учун лаборатория стенди**

Шунингдек, олиб борилган тажрибавий тадқиқотларнинг натижалари таҳлил қилинди.

Ушбу тажрибаларда барабаннинг айланишлар сони 600 айл/мин., сидирадиган планкалар сони 6 донани ташкил этган ҳолда, сидирадиган планка ва дека орасидаги тирқиш 36 мм дан 44 мм гача 2 мм ораликда ўзгартирилиб, иш сирти тўғри тишли, қия тишли ва рифелли планкалар таққослаб кўрилди.

Тўғри тишли планка ва дека орасидаги тирқиш 36 мм дан 44 мм гача ўзгартирилиб тадқиқ этилганда, планка ва дека орасидаги тирқиш 36, 38 ва 40

мм бўлганда, сўта қобикларининг тўлиқ титилиши, мос равишда, 99,8, 99,3 ва 97,2 фоиз бўлди, янчилган донларнинг миқдори эса 97,0 фоиздан 83,4 фоизга камайди, донларнинг шикастланиши 3,1 фоиздан 1,5 фоизга камайиши аниқланди. Аммо, тирқиш 42 ва 44 мм бўлганда, қобикларнинг титилиши, мос равишда, 96,8 ва 96,2 фоизга, донларнинг янчилиши ҳар бир ўзгаришда 50,8 ва 24,2 фоизга тушиши кузатилди, донларнинг шикастланиш эса рўй бермади (1-жадвал).

Юқорида келтириб ўтилган тажриба усулидан фойдаланиб, қия тишли планка ҳам тадқиқ этилди. Бунда планка ва дека орасидаги тирқиш 36 мм дан 44 мм гача бўлган ораликда ўзгартирилганда, тирқишнинг 36 мм ўлчамида сўта қобикларининг титилиш даражаси 100 фоиз, 38 мм ўлчамида эса бироз камайиб 99,6 фоизни ташкил этиши аниқланди.

**1-жадвал Сидирадиган планка иш юзаси турининг қобикларни титилиш зонасидаги иш сифат кўрсаткичларига таъсири**

Иш сифат кўрсаткичлари	Барабан декаси ва планкалар орасидаги тирқиш, мм														
	Тўғри тишли					Қия тишли					Рифелли				
	36	38	40	42	44	36	38	40	42	44	36	38	40	42	44
Қобикларнинг титилиши, %	99,8	99,3	97,2	96,8	96,2	100	99,6	98,3	97,8	96,7	100	100	99,4	98,7	98,0
Янчилган дон, %	97,0	92,4	83,4	50,8	24,2	97,0	91,8	72,3	28,9	15,0	93,8	97,4	88,1	27,1	25,9
Дон синиши, %	3,1	2,2	1,5	0	0	2,8	0	0	0	0	7,7	2,6	0	0	0

Ушбу ҳолатларда янчилган доннинг миқдори, мос равишда, 97,0 ва 91,8 фоизни ташкил этди. Донларнинг шикастланиши эса тирқиш 36 мм ростланганда 2,8 фоизни ташкил этган бўлса, тирқиш 38 мм ва ундан кейин 40, 42 ва 44 мм

бўлганда умуман кузатилмади.

Қия тишли планка ва дека орасидаги тирқиш 40 мм, 42 мм ва 44 мм ораликда ростланганда, қобикларнинг титилиши камайиб бориб, мос равишда, 98,3 фоиз, 97, 8 фоиз ва 96,7 фоизга тенг бўлган бўлса, донларнинг янчилиши ҳудди шу ростланишларда 72,3, 28,9 ва 15,0 фоизни ташкил этди.

Рифелли планка ва дека орасидаги тирқиш 36 мм дан 44 мм гача ўзгартирилиб тадқиқ этилганда, планка ва дека орасидаги тирқиш 36 ва 38 мм бўлганда, сўта қобиклари тўлиқ титилиши, донларнинг янчилиши 93,8 фоиздан 97,4 фоизга ортиши, шикастланиши эса 7,7 фоиздан 2,6 фоизга камайиши аниқланди. Аммо, тирқиш 40, 42 ва 44 мм бўлганда, қобикларнинг титилиши 98,0 фоизга, донларнинг янчилиши 25,9 фоизга тушиши кузатилди, донларнинг шикастланиш эса рўй бермади.

Олинган натижаларнинг таҳлили шуни кўрсатадики, тўғри тишли ва рифелли планкаларда сўта қобикларини титиш ва донларни янчиб, ажратиш қобилияти қия тишли сидирадиган планкаларга нисбатан юқори бўлсада, уларда донларнинг шикастланиши қия тишли планкага нисбатан кўпроқни ташкил этади. Қия тишли сидирадиган планка ва дека орасидаги тирқиш 38-40 мм бўлганда сўталарнинг қобиклари яхши титилишига, донларнинг нисбатан яхши янчилишига ва энг асосийси донларни умуман шикастланмаслигига эришилди.

#### **Фойдаланилган адабиётлар руйхати:**

1. Астонақулов К., Шокиров Қ., Рахимов Р. Маккажўхорини донга йиғиштириш ва унинг самарадорлигини ошириш йўллари// Машиналар механикасининг ҳозирги замон муаммолари: Республика илмий-техник конференцияси маърузалар тўплами. – Тошкент: МваИСМИ – 2004. – Б. 217.
2. Астанақулов К.Д., Хатамов Б.А. Совершенствование технологии уборки кукурузы на зерно в поливном земледелии// Сельскохозяйственные машины и технологии. – Москва, 2013. – №2. – С. 35-36
3. Астонақулов К.Д., Хатамов Б.А., Фозилов Ғ.Ғ., Жамолов А., Маккажўхорини

донга йиғиштириш машинаси: синов ва натижалар// Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. – Тошкент, 2011. – №10. – Б.31.

4. Ахмедов А.Т. Қишлоқ хўжалигида культиваторларнинг ўрни // Экономика и социум. – №2(105)2023. – С. 33-36.

5. Ахмедов А.Т. Сельскохозяйственные машины для обработки почвы. "Универсум: Технические науки" Rossiya. Jurnal OAK № 5(98), May 2022-yil.

6. Ахмедов А.Т. Организации труда для семейного бизнеса в современных условиях. Международный научно-практический журнал «Экономика и социум» 5вып.№5(96) май 2022г.

7. Ахмедов А.Т. Почвообрабатывающие машины. "Универсум: Технические науки" Rossiya. Jurnal OAK -4, Fevral 2022-yil.