

**АХМЕДОВ АЛИШЕР ТОИРОВИЧ**

Жиззах политехника институти

“Умумтехника фанлари” кафедраси ассистенти,

**СЎТАЯНЧГИЧНИНГ ЎЗАК ВА ҚОБИҚ ТУЙНУГИДАН ЧИҚИБ  
КЕТАЁТГАН ДОН МИҚДОРИ ВА УНИ КАМАЙТИРИШ**

**АННОТАЦИЯ:** Қобикли сўтанинг физик-механк хоссаларини ўрганиш мақсадида Республикамизда етиштирилаётган маккажўхорининг навлари ҳақида маълумот тўпланди. Ҳозирги даврга келиб, мамлакатимизда экиш учун маккажўхорининг йигирма бир турдаги навлари тавсия этилган. Улардан уч тури ўртапишар, етти тури кечпишар ва ўн бир тури эртапишар навлардир.

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

**АХМЕДОВ АЛИШЕР ТОИРОВИЧ**

Жиззах политехника институти

“Умумтехника фанлари” кафедраси ассистенти,

**IT IS IMPORTANT TO BE AWARE OF THE IMPORTANCE OF THE  
RELATIONSHIP WITH THE LOCAL COMMUNITY**

**ANNOTATION:** In order to study the physico-mechanical properties of husked corn, information was collected about the varieties of corn grown in our Republic. To date, twenty one varieties of corn have been recommended for planting in our country. Among them, three types are medium-ripening, seven types are late-ripening and eleven types are early-ripening varieties.

**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.

Сўтаянчгич қурилмада қобикли сўталарнинг янчилиши талаб даражасида бўлиши таъминланган бўлсада, унинг иш жараёнида сўтадан ажралган бир

қисм донларнинг қобик ва ўзак туйнугидан уларга қўшилиб чиқиб кетиш ҳолати кузатилди. Бу доннинг миқдори сўтаянчгичга сўталар 5 кг атрофида ташланганда 3,6 фоизни, 10 кг атрофида ташланганда эса 4,7 фоизни ташкил этди. Сўтаянчгичнинг ушбу камчилигини бартараф этиш мақсадида қобик ва ўзак туйнугидан чиқиб келаётган аралашманинг морфологик таркиби ва уларнинг ўлчамлари ўрганилди. Тажрибалар шуни кўрсатдики, сўтаянчгичга 10 кг қобикли сўта ташланганда, қобик ва ўзак туйнугидан 2440 г масса чиқиб кетиб, унинг 1559,1 г ёки 63,9 фоизини ўзак, 551,4 г ёки 22,6 фоизини қобик, 329,4 г ёки 13,5 фоизини дон ташкил этар экан (1-жадвал).

#### Аралашманинг морфологик таркиби.

#### 1-жадвал.

| Номи  | Кўрсаткичларнинг қиймати |                  |      | Умумийга нисбатан миқдори, % |
|-------|--------------------------|------------------|------|------------------------------|
|       | Мўр, г                   | $\pm \sigma$ , г | V, % |                              |
| Ўзак  | 1559,2                   | 22,35            | 1,43 | 63,9                         |
| Қобик | 551,4                    | 0,91             | 0,16 | 22,6                         |
| Дон   | 329,4                    | 0,96             | 0,29 | 13,5                         |
| Жами  | 2440,0                   | 24,22            | 1,88 | 100                          |

Аралашма таркибидаги компонентлар, яъни ўзак, қобик ва донлар алоҳида ажратиб олиниб, уларнинг ўлчамлари ўрганилганда, туйнукдан чиқиб келаётган ўзакларнинг ўртача массаси 11,7 г, узунлиги 86,7 мм, диаметри 22,6 мм ни ташкил этди (2-жадвал).

#### Аралашмадаги ўзакларнинг ўлчамлари.

#### 2-жадвал

| Кўрсаткичларнинг номи | Кўрсаткичларнинг қиймати |                  |       |
|-----------------------|--------------------------|------------------|-------|
|                       | Мўр                      | $\pm \sigma$ , г | V, %  |
| Массаси, г            | 11,7                     | 6,11             | 52,08 |
| Узунлиги, мм          | 86,7                     | 35,29            | 40,66 |
| Диаметри, мм          | 22,6                     | 4,14             | 18,34 |

#### Аралашмадаги қобикларнинг ўлчамлари.

#### 3-жадвал

| Кўрсаткичларнинг номи | Кўрсаткичларнинг қиймати |                  |       |
|-----------------------|--------------------------|------------------|-------|
|                       | Мўр                      | $\pm \sigma$ , г | V, %  |
| Массаси, г            | 0,27                     | 0,16             | 58,56 |
| Узунлиги, мм          | 161,70                   | 51,53            | 31,87 |
| Эни, мм               | 22,78                    | 9,57             | 42,02 |

Юқорида қайд қилинган ўлчамлар қобикларда, мос равишда, 0,27 г, 161,7

мм ва эни эса 22,7 мм (4-жадвал), донларда эса 0,34 г, 11,4 мм ва 8,38 мм ни (4-жадвал) ташкил этиши маълум бўлди.

#### Аралашмадаги донларнинг ўлчамлари. 4-жадвал

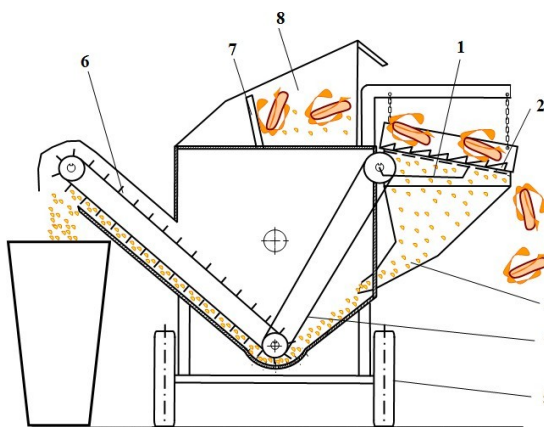
| Кўрсаткичларнинг номи | Кўрсаткичларнинг қиймати |                  |       |
|-----------------------|--------------------------|------------------|-------|
|                       | Мўр                      | $\pm \sigma$ , г | V, %  |
| Массаси, г            | 0,34                     | 0,09             | 25,98 |
| Узунлиги, мм          | 11,43                    | 0,93             | 8,18  |
| Қалинлиги, мм         | 4,72                     | 0,70             | 14,86 |
| Эни, мм               | 8,38                     | 0,96             | 11,42 |

Сўтаянчгич қурилманинг ўзак ва қобиқ туйнугидан чиқаётган донни камайтириш мақсадида бир нечта техник ечимлар қўллаб тажрибалар ўтказилди. Дастлаб сўтаянчгич декаси кўзлари диаметри 16 мм дан 18 мм га катталаштирилиб, тажрибалар ўтказилган да туйнукдан чиқиб келаётган дон миқдори 4,7 фоиздан 4,2 фоизга камайди (5-жадвал). Аммо ушбу техник ечим туйнукдан чиқиб келаётган дон миқдорининг сезиларли камайтишини таъминламади.

#### Туйнукдан чиқаётган донни камайтириш бўйича тажрибалар натижалари. 5-жадвал

| Қўлланилган техник ечимлар                           | Чиқаётган дон, % |                  |       |
|------------------------------------------------------|------------------|------------------|-------|
|                                                      | Мўр              | $\pm \sigma$ , г | V, %  |
| Дека тешиклари Ø 16 ммдан Ø 18 мм га катталаштирилди | 4,2              | 0,38             | 9,22  |
| Декага кўндаланг планкалар қўйилди                   | 3,7              | 0,22             | 6,04  |
| Қобиқ ва ўзак туйнугига ғалвир қўйилди               | 0,4              | 0,05             | 13,79 |

Шундан сўнг дека ичига дон йўналишига кўндаланг ҳолатда баландлиги 8 мм бўлган планкалар ўрнатиб чиқилди.



1–кривошип шатунли механизм, 2–ғалвирли мослама, 3–қия нов, тасмали узатма, 5–  
ғилдирак, 6–резина транспортерли юклагич, 7–ўзак ва қобикларни ташқарига ирғитадиган  
планка, 8–ўзак ва қобик туйнуғи

**5-расм. Такомиллаштирилган сўтаянчгич қурилмасига ўрнатилган ғалвирли  
мосламанинг ишлаш схемаси.**

Ирғитадиган планка 7 таъсирида такомиллаштирилган сўтаянчгичнинг  
ўзак ва қобик туйнуғи 8 дан чиқиб кетаётган янчилган ўзак, қобик ва дон  
ғалвирли мослама 2 нинг юзасига келиб тушади. Ғалвирли мослама 2 кривошип  
шатунли механизм 1 ёрдамида табранма ҳаракат қилади. Ўзак ва қобиклар  
билан ғалвирнинг устига келиб тушган донлар ғалвир кўзлари орқали пастга  
тушиб, қия нов 3 бўйлаб қурилманинг ичига қайтиб тушади ва у ердан ўзак ва  
қобикдан ажралган донлар резина транспортерли юклагич 6 ёрдамида махсус  
идишлар ёки қопларга жойланади.

Такомиллаштирилган сўтаянчгич қурилманинг ўзак ва қобик туйнуғи  
олдига ғалвирли мослама ўрнатилгандан сўнг, ушбу ғалвирли мосламани  
тебранишлар сони, тебранишлар амплитудаси, кўзларини ўлчами ва шакли ва  
қия ўрнатилиш бурчагининг иш сифат кўрсаткичларига таъсирини ўрганиш  
бўйича бир қатор тажрибавий тадқиқотлар олиб борилди. Тажрибалар  
мобайнида сўтаянчгич қурилмага ҳар такрорийликда 10 кг миқдордаги қобикли  
сўталар юкланиб, олинган натижаларга математик ишлов берилди ва  
қуйидагилар келтириб чиқарилди.

**Фойдаланилган адабиётлар руйхати:**

1. Астонакулов 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.
2. Ахмедов А.Т. Қишлоқ хўжалигида культиваторларнинг ўрни //   
Экономика и социум. – №2(105)2023. – С. 33-36.
3. Ахмедов А.Т. Сельскохозяйственные машины для обработки почвы.  
"Универсум: Технические науки" Rossiya. Jurnal OAK № 5(98), May 2022-yil.

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