

ЛАЛМИ МАЙДОНЛАР УЧУН ТАКОМИЛЛАШТИРИЛГАН ҒАЛЛА ЭКИШ  
СЕЯЛКАСИ

<sup>1</sup>Б.М.Худаяров, <sup>2</sup>Р.Ф.Худайкулов

<sup>1</sup>(ТИҚХММИ) Миллий тадқиқот университети, профессор

<sup>2</sup>(ТИҚХММИ) Миллий тадқиқот университети, мустақил тадқиқотчи

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8013978>

**Аннотация.** Мақолада дон экишга мўлжалланган амалдаги сеялканинг лалми майдонларда фойдаланилгандаги камчилиги, уни такомиллаштиришининг зарурати, янги сеялканинг конструктив схемаси, тузилиши ва технологик иш жараёни келтирилган.

**Калим сўзлар:** Шнек, адир, лалми, ғалла, сеялка, туйнук, ғалтак, центнер.

Маълумки лалми ерлар - адир зонасидаги суғорилмай деҳқончилик қилинадиган майдонлар ҳисобланади. Лалми деҳқончилик ўртача йиллик ёғингарчилик 200 мм дан юқори бўлган ҳудудларда тарқалган. Мазкур ҳудудларда тупроқда табиий намни тўплаш ва сақлаш, ўғитлаш, бегона ўтларга қарши кураш, тупроқ эрозиясини олдини олиш каби агротадбирлар қўлланилади. Лалми деҳқончилик суғориш учун ноқулай бўлган ерлардан фойдаланиш имконини берганлиги учун ҳам катта иқтисодий аҳамиятга эга. Лалми ерлар суғориш имконининг яратилиши билан суғориладиган деҳқончилик майдонларини кенгайтиришда катта резерв ҳисобланади. Тошкент, Самарқанд, Жиззах ва Қашқадарё вилоятларида сув чиқарилгач, лалми ерларнинг катта майдонлари суғорма деҳқончилик ҳудудларига айлантирилди [1].

Ўзбекистонда лалми майдонлар 716,3 минг гектар, шу жумладан, унинг асосий қисми Жиззах (215,0), Қашқадарё (253,9), Самарқанд (182,1) вилоятларида жойлашган. Жами экин экиладиган лалми майдонлар эса 275,8 минг гектар бўлиб, шу жумладан, Жиззах вилояти 128,1 минг гектар, Қашқадарё вилояти 67,0 минг гектар, Самарқанд вилояти 69,7 минг гектар, Навоий вилояти 2,8 минг гектар, Сурхондарё вилояти 4,3 минг гектар, Тошкент вилояти 3,9 минг гектарни ташкил этади [2].

Маълумки, Ўзбекистонда лалми ерлар нисбатан қулай тупроқ-иқлим шароитида жойлашганлиги, унда донли экинлардан мўл ҳосил олиш имконини беради. Республикада экин экиладиган лалми майдонларнинг катта қисмини бошоқли дон экинлари (185,8 минг гектар), шу жумладан, буғдой 111,2 минг гектар, арпа эса 74,6 минг гектарни ташкил этади [2]. Ушбу маълумотлардан кўриниб турибдики, лалми ерлар донли экинлардан, хусусан буғдой етиштириш учун қулайдир.

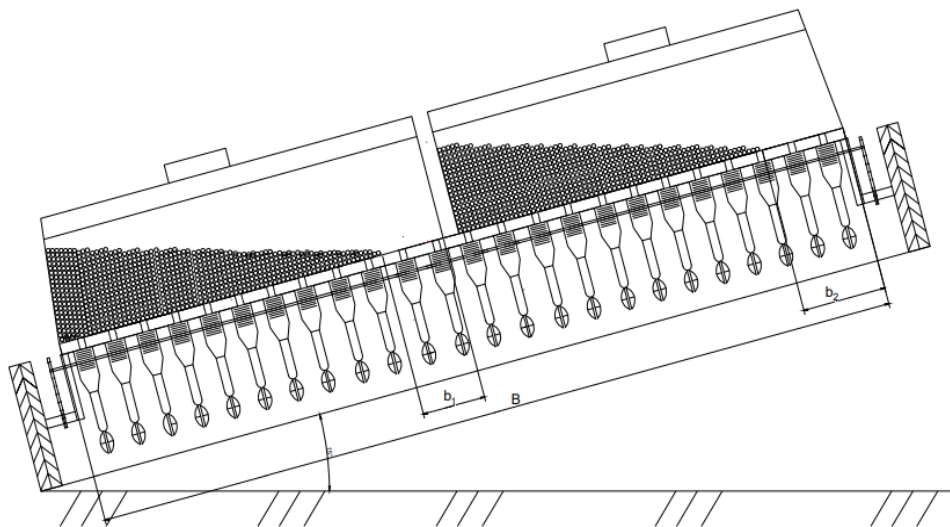
Ҳозирги кунда бошоқли дон экинларидан олинаётган ҳосил гектарига 7-15 центнерга тўғри келмоқда. Бироқ, агротехник тадбирлар вақтида ва тўғри қўлланилса ҳар гектар ердан 15-25 центнер ғалла олиш мумкинлиги тажрибаларда исботланган [3].

Демак, лалми ерлардан юқори ҳосил олиш имкониятлари мавжуд бўлсада, аммо ишлаб чиқаришда ҳосилдорлик имкониятдагидан анчагина паст. Тадқиқотларнинг кўрсатишича, ҳосилдорликни кўтаришини экиш сифатини оширишдан бошлаш керак.

Бунинг учун эса лалми майдонларнинг нишаблиги ва унинг йўналишини эътиборга олган ҳолда дон экилишини тўлиқ таъминлайдиган сеялкалар бўлмоғи лозим. Чунки ҳозирги кунда лалми майдонларнинг ўзига хос хусусиятларини инобатга оладиган мосламали ғалла сеялкалари мавжуд эмас. Амалдаги СЗ–3,6 русумли ғалла сеялкаси эса текис далалар учун мўлжалланган.

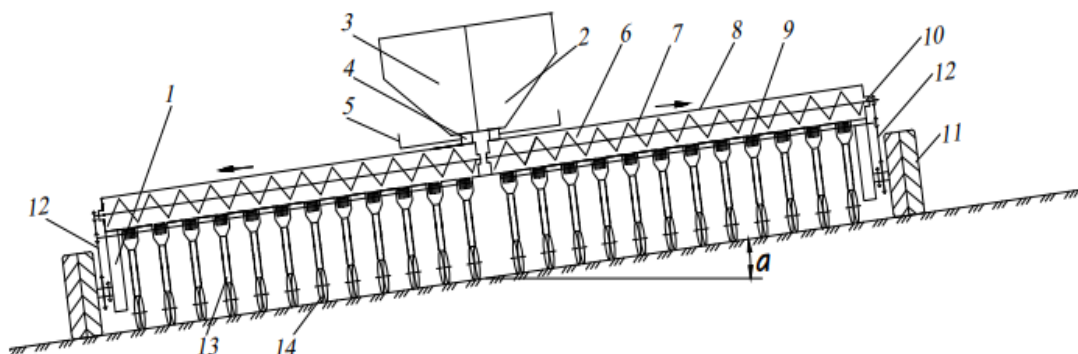
Ушбу сеялкалардан лалми майдонларда фойдаланилганда сеяланинг камчилиги кузатилади. Аниқроғи бункердаги доннинг нишаблик юқори тарафидаги миқдори камайиб боради ва аста-секин миқдорлаш аппаратлари устида дон қолмайди, яъни экиш жараёни бажарилмайди. Чунки, бункердаги дон доимо эниш томонга ҳаракатланади ва юзаси горизонтал ҳолатни эгаллайверади. Сабаби, дон ўта сочилувчан хусусиятга эга ва табиий ишқаланиш (тўкилиш) бурчаги анчагина кичик. Бункердаги дон миқдори камайган сари, экилмасдан қолаётган майдон юзаси ошиб боради. Буларнинг барчаси ҳосилдорликни камайишига олиб келади.

Бункердаги ғаллани нишабликнинг эниш томонига ҳаракатлиб йиғилганлиги ва юзанинг горизонтал эканлиги 1-расмда келтирилган.



**1-расм. СЗ-3,6 сеякаси билан лалми майдонларда ғалла экилиши жараёнида ғалланинг бункерда жойлашиш ҳолати схемаси**

Келтирилган камчиликни бартараф этиш учун, амалдаги ғалла сеякаси конструкциясига қуйидагича ўзгартиришлар киритилди. Бункер сеяланинг қамров кенглиги бўйича ўртага жойлаштирилди. У қўндаланг текислик бўйича икки қисмга ажратилди ва ҳар бир қисмидан дон тўкилиш туйнуги очилди. Сеяка иш кенглиги бўйича ҳам шартли равишда икки қисмга ажратилади. Ҳар бир қисмга алоҳида-алоҳида шнек ўрнатилиб, у миқдорлагич устига жойлаштирилади (2-расм).



**2-расм. Такмиллаштирилган сеяланинг схемаси**

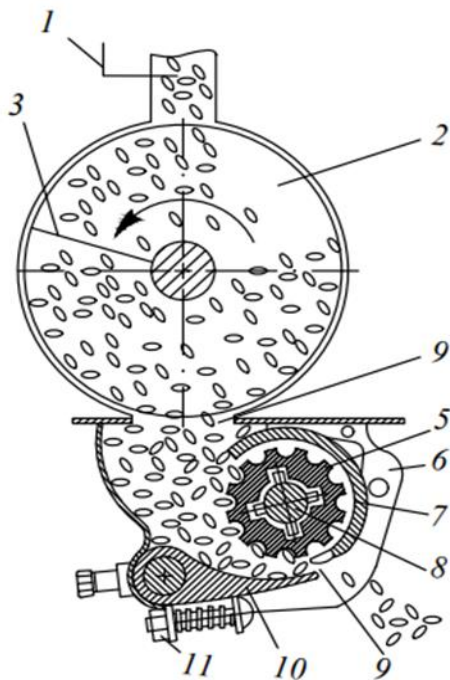
Такомиллаштирилган сеялка рама 1, мос ҳолда ўнг ва чап бункерлар 2,3, туйнук 4, тўсгич 5, шнек вали 6, шнек 7, ғилоф 8, миқдорлаш аппарати 9, етакланувчи шестерня 10, таянч ғилдирак 11, занжирли узатма 12, уруғ ўтказгич 13 ва экиш дисклари 14 дан ташкил топган.

Шнек 7нинг айланма ҳаракати сеялка ғилдираклари 11дан занжирли узатма 12 орқали таъминланади.

Туйнук 4 ва ғилоф 8лар ўзаро пайвандланган. Ғилоф 8нинг пастки қисми миқдорлаш аппарати 9 билан қўзғалмас бириктирилган. Бундай конструкция бункердаги донни миқдорлаш аппаратига тушишини таъминлайди. Шнек 7 ва миқдорлаш аппарати корпуси 9 орасидаги тирқиш буғдой қалинлигидан кичиклиги туфайли, дон шикастланишининг олди олинади.

Белгиланган экиш нормаси туйнук 4 юзаси ва шунга мос шнек 8нинг айланишлар сонини ўзгартириб таъминланади. Шнекнинг айланиш сонини ўзгартириш эса занжирли узатма 12 орқали амалга оширилади.

### 3-расм. Такомиллаштирилган сеялканинг технологик иш жараёни схемаси



Амалдаги СЗ-3,6 ва такомиллаштирилган сеялкаларнинг иш кенглиги бир хил.

Такомиллаштирилган сеялканинг технологик иш жараёни 3-расмда келтирилган.

Машина ҳаракатга келтирилгач, бункердаги дон (расмда кўрсатилмаган) туйнукдан тўсгич 1 билан белгиланган миқдорда шнек 3га тушади. Шнек 3донни туйнук 4 орқали миқдорлаш аппаратларига етказиб беради. Ундан эса уруғ ўтказгичлар ёрдамида экиш дискларига келиб тушади ва экилади.

Миқдорлаш аппарати ғалтак 5, корпус 6, втулка 7, ғалтак вали 8, тирқиш 9, таглик 10 ва ростлаш винти 11лардан ташкил топган. Такомиллаштирилган сеялкада миқдорлаш аппарати конструкцияси ва технологик

жараёнига ўзгартириш киритилмаган.

Такомиллаштирилган сеялка ҳар қандай нишабликда ишлаши ва бункердаги дон миқдорининг кўп камлигидан қатъий назар сифатли экишни таъминлайди. Чунки шнек, белгиланган миқдордаги донни, ҳар бир миқдорлаш аппаратига мажбуран етказида.

Ҳозирги пайтда сеялканинг “ВМКВ-Агромаш” АЖда ясалган вариантини лаборатория шароитида синаш ишлари олиб борилмоқда.

Хулоса сифатида шуни айтиш мумкинки, лалми майдонларда ғалла ҳосилдорлигини ошириш учун экиш тўлиқлигини таъминлаш ва сифатини яхшилаш лозим. Бунинг учун миқдорлаш аппаратларини мажбуран белгиланган миқдордаги дон билан таъминлаш шарт. Бу эса ўз навбатида мавжуд сеялкани такомиллаштиришни тақоза этади.

**REFERENCES**

1. [https://n.ziyouz.com/books/uzbekiston\\_milliy\\_ensiklopediyasi/O'zbekiston%20Milliy%20Ensiklopediyasi%20-%20L%20harfi.pdf](https://n.ziyouz.com/books/uzbekiston_milliy_ensiklopediyasi/O'zbekiston%20Milliy%20Ensiklopediyasi%20-%20L%20harfi.pdf)
2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 20 декабрдаги 1025-сон «Мавжуд ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш, 2020 йил ҳосили учун қишлоқ хўжалиги экинларини оқилона жойлаштириш ва маҳсулот етиштиришнинг прогноз ҳажмлари тўғрисида» ги қарори.
3. Қурвонтоев Р., Мўминов С.М., Муродов Ф., Эрназарова Х.Б. Лалми ерларда тупроққа ишлов беришнинг янги техникаси ва технологияси // “Ўзбекистон тупроқларининг унумдорлик ҳолати, муҳофазаси ва улардан самарали фойдаланиш масалалари” Республика илмий-амалий конференцияси илмий мақолалар тўплами. – Тошкент: ТошДАУ, 2013. – Б. 153-157.