

МАШИНА ДЛЯ ПОСЕВА СЕМЯН САКСАУЛА.

¹Мадраимов Р. М., ²Каипов М. У.

¹ Студент 3 курса факультета агробиологии, Каракалпакский Институт сельского хозяйства и агротехнологии.

² Преподаватель кафедры механизации сельского хозяйства, кандидат технических наук, Каракалпакский Институт сельского хозяйства и агротехнологии.

Аннотация. Сегодня ситуация в Приаралье важна не только для Узбекистана, но и для всего мира. Потому что пыльные и соляные бури вдоль Аралья распространяются по всему миру. Поэтому принимаются меры по предупреждению возникновения пыльных и соляных бурь путем посадки саксаула в Приаралье. В связи с этим, основной целью статьи является представление альтернативного сеялки для посадки саксаула в Приаралье. Результат статьи показал, что сеялка ССТ-3 использовалась как альтернативная машина для посева семян саксаула и был достигнут эффективный результат.

Ключевые слова: саксаул, семена, инновация, сеялка, универсальный, высевальной аппарат, бункер, конструкция, мерные желобки, разделительный барабан, полевые опыты.

The machine for sowing saksovl seed

Abstract. Today, the situation in the Aral Sea region is important not only for Uzbekistan, but for the whole world. Because dusty and salty storms along the Aral Sea are spreading all over the world. Therefore, measures are being taken to prevent the occurrence of dusty and salty storms by planting saksavul in the Aral Sea region. In this regard, the main purpose of the article is to present an alternative seeder for planting saksavul in the Aral Sea region. The result of the article showed that the CST-3 seeder was used as an alternative machine for sowing saksavul seeds and an effective result was achieved.

Keywords: saksovl, seeds, innovation, seeder, universal, sowing machine, bunker, design.

Saksovul urug'ini ekish mashinasi

Annotatsiya. Orol bo'yi holati bugungi kunda nafaqat O'zbekiston uchun, balki butun jahon uchun ham ahamiyatli bo'lib qolmaqda. Chunki Orol bo'yidagi chang va tuzli bo'ronlar jahon miqyosiga tarqalib bormoqda. Shu bois, Orol bo'yi hududiga saksovul ekish orqalu chang va tuzli bo'ronlarning ko'tarilishining oldini olish chora tadbirlari ko'rib chiqilmoqda. Aynan shu jihatdan, maqolaning asosiy maqsadi Orol bo'yi hududida saksovul ekish uchun muqobil ekish mashinasi taqdim etishdan iborat. Maqola natijasi shuni ko'rsatdi, saksovul urug'ini ekish uchun muqobil mashina sifatida SST-3 ekish mashinasi foydalanildi va samarali natijaga erishildi.

Kalit so'zlar: saksovul, urug', innovatsiya, seyalka, universal, ekish mashinasi, bunker, konstruksiya.

Постановление Кабинета Министров республики Узбекистан относительно мероприятий по установлению "Зелёных покровов" - защитных лесов в участках с исхающими водами в Аральском море было принято.[1]. Глубокая вода в Аральском море ведутся морские планомерные работы с целью создания «зеленых покровов» - защитных лесов, стабилизации экологической обстановки и восстановления природного баланса в засушливых районах. В результате на этой территории подготовлена к озеленению площадь 1 126 000 га, а на 461 000 га проведены работы по лесоразведению, в том числе устройство защитных ограждений на расстоянии 93 км, саксаулных питомников на площади 420 га для продолжения посева на этой площади в ближайшие посевные сезоны.

Саксаул представляет собой дерево, которое наиболее широко распространено в пустыне. Высота этого растения может достигать до 5–8 м, при этом в поперечнике оно достигает около 1 м. Ствол у него гладкий и искривленный, а главным его украшением является пышная крона насыщенно-зеленого окраса. [3.108-116]. Характерная черта такого растения — это необычная листва, которая представляет собой маленькие чешуйки, не принимающие никакого участия в фотосинтезе. Роль листьев выполняют зеленые побеги.

Саксаул обладает высоким природоохранным значением. Если применять его древесину в неограниченных количествах, то это может стать причиной того, что категория песков в пустыне поменяется на подвижную либо полуподвижную.[4]. Развитая корневая система может удерживать значительные объемы песка. А если ее не будет, то ветру ничего не помешает разносить песок на значительные расстояния.

Поэтому осуществление посадки саксауля в прибрежной зоне Аралья служит помощником в спасении прибрежной территории от соляной и песчаной пыли. Поэтому основная цель статьи - найти подходящую машину для посадки семян саксауля на участке с целью благоустройства территории острова.

Таким образом, мы представили в статье саксаулную сеялку ССТ-3. ССТ-3 (Рис.1-Рис.5) предназначена для разбросного, ленточного и рядового посева семян саксауля при Аралья. ССТ-3 (Рис. 1) состоит из ходовой части 1, рамы 2, в передней части автоматического прицепного устройства 3 для навески на трактор, высевающей системы, системы регулирования нормы посева, механизма привода и механизма навески, левого и правого маркёров. Ходовая часть состоит из двух пневматических колёс. Втулка правого ходового колеса соединена посредством зубчатой муфты со ступицей звёздочки привода системы посева. [7.215-230].

Высевающая система состоит из бункер-дозатора 4 (Рис.1), кольчатых транспортёров (Рис.2), активных заслонок, служащих для регулировки нормы посева семян, ворошилок, механизма привода транспортёров и ворошилки, пневмосистемы, сошниковой группы (Рис.1) и разбрасывающего устройства (Рис.5).

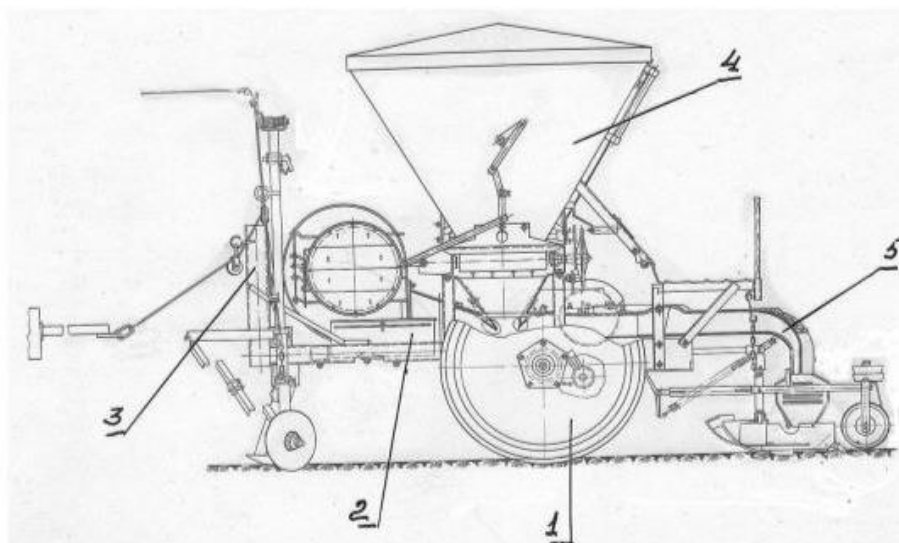


Рис.1. Технологическая схема саксаульно-травяной пневматической сеялки
ССТ-3

1 – опорно-приводное колесо; 2 – ящик для ЗИП; 3 – автомат сцепки; 4 – семенной бункер-дозатор; 5 – сопло воздуха сошниковой группы

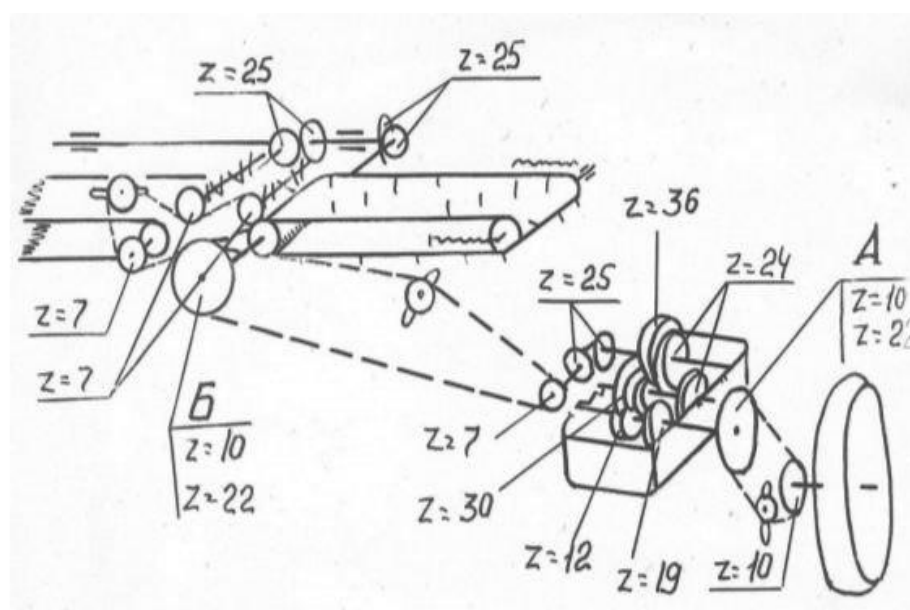


Рис.2. Кинематическая схема саксаульно-травяной пневматической сеялки
ССТ-3

Бункер-дозатор выполняет роль ёмкости для семян и дозирующего устройства. Бункер имеет форму обелиска, обращенного большим основанием вверх и состоит из передней, задней и боковых стенок. Дном бункера служат ошрифтованные, прорезиненные, смежно расположенные ленты транспортёра –

правая и левая, между которыми образуется высевное окно, прикрытое активными заслонками. Ленты транспортёра вращаются навстречу друг другу и подают семенной материал в высевное окно. Привод дозатора осуществляется от правого ходового колеса через четырёх скоростной редуктор, сменные А и Б звёздочки, и цепную передачу (Рис.2).

Воздушная система состоит из вентилятора среднего давления I-Ц9-57, который приводится в действие гидромотором, смесителя, в верхней части которого установлена приёмная воронка с передним и задним регулирующими козырьками, служащими для создания эжекции (процесса смешивания). Выходы воздушной системы заканчиваются либо сошниками (Рис. 1 и Рис. 4), либо разбрасывающими соплами (Рис.5).[9.43-52].

Величина воздушного потока, подаваемого вентилятором регулируется посредством жалюзи, установленных на входном отверстии вентилятора. Сошниковая группа состоит из трёх полозовидных сошников, каждый из которых верхней и нижней тягами шарнирно соединён с кронштейном, закреплённым скобами на раме сеялки. Заглубление сошника ограничивается регулируемым по высоте ограничителем глубины хода. Подача семенного материала из дозирующей системы в сошник производится через рукав, входящий в гаситель, шарнирно соединённый с сошниками и рукавом.

Для сброса напора воздуха на рукавах установлены крышки с жалюзой. Необходимый контакт семян с почвой достигается за счёт прикатывающего катка с грузами, укрепленных на рамке, шарнирно соединённой с сошником. Обод прикатывающего катка металлический V- образной формы, в заимствованный у хлопковых сеялок. Разбрасывающее устройство состоит из трёх сопел, правое и левое из которых посредством тонкостенных труб квадратного сечения присоединяется к выходным патрубкам смесителя. Присоединение осуществляется через специальные шарниры. Боковое сопло имеет вертикальный и горизонтальный шарниры, а центральное только вертикальный шарнир.

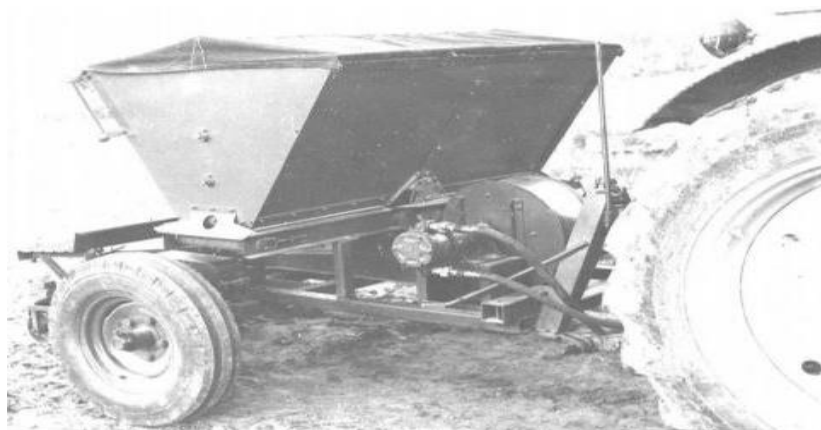


Рис.3.Общий вид саксаульно-травяной пневматической сеялки ССТ-3, вид
спереди

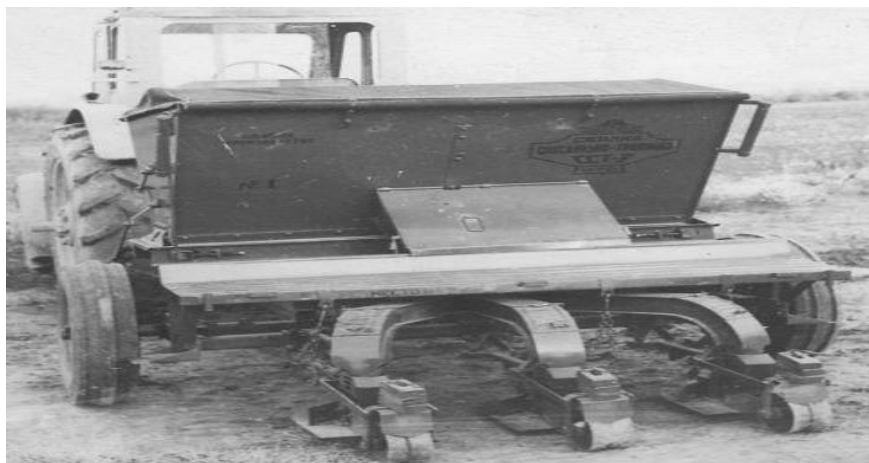


Рис.4.Общий вид саксаульно-травяной пневматической сеялки ССТ-3, вид
сзади, в варианте сошниковой группы



Рис.5.Саксаульно-травяная пневматическая сеялки ССТ-3, в работе, в
разбросном варианте

Заключение. Посадка семян саксаула вдоль Аралья приносит свои достижения. Потому что в результате посадки семян саксаула значительно уменьшился ущерб от соляных и пыльных бурь. В частности, использование сеялки ССТЗ было очень эффективным при посадке семян саксаула.

Использованные литературы:

1. www.lex.uz. Постановление Кабинета Министров № 1031, 24 декабря 2019 года
2. Агротехнические требования на сеялку для высева семян саксаула, черкеза и кормовых трав в пустынях и полупустынях. Сборник АТТ на СХМ и тракторы. Москва, 1969, Том XI, раздел XII, с.343...346.
3. Шамсутдинов З.Ш. Создание долголетних пастбищ в аридной зоне Средней Азии. – Ташкент. Фан. 1975. – 174 с.108-116
4. Шамсутдинов З.Ш. Селекция и семеноводство пустынных кормовых растений. Москва, ВАСХНИЛ, 1980, - 85стр
5. Шаймарданов Б.П., А.О., Ибрагимов Д. Мирсаидов Р., Мамаджанов С. Арипов А. И. Сельскохозяйственные машины для улучшения аридных пастбищ Янгиюль 2018
6. Шаймарданов Б.П. и др. Семена пустынных кормовых растений и особенности их посева. Вавиловское чтение – 2016, Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова. Сборник статей Международной научно-практической конференции, 24-25 ноября 2016г. г. Саратов, Россия, 153-156 стр.
7. A.K. Igamberdiev S. Aliqulov Traktorlar va qishloq xojaligi mashinalaridan foydalanish, Texnik servis Toshkent- 2020 215-230
8. A.I.Komilov va boshq. Traktor va avtomobillar.T.: “Cho‘lpon”2014.
9. M.S.Houmarova, T.Abdillaev Qishloq xojaligi mashinalari “O‘qituvchi” Nashriyot – MATBAA Ijodiy uyi Toshkent– 2018. 43-52

- 10.M.SHoumarova, T.Abdullayev, X.Irisov Qishloq xojaligi texnikalarining tuzulishi va texnik xizmat ko'rsatish Kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma Toshkent«NOSHIR» 2017. 101-106
- 10.Axmatovich J. R. In vitro rearing of trichogramma (Hymenoptera: Trichogrammatidae) //European science review. – 2016. – №. 9-10. – С. 11-13.
- 11.Jumaev R. A. et al. The technology of rearing Braconidae in vitro in biolaboratory //European Science Review. – 2017. – №. 3-4. – С. 3-5.
- 12.Жумаев Р. А. Массовое размножение трихограммы на яйцах хлопковой совки в условиях биолaborатории и ее применение в агробиоценозах //Халқаро илмий-амалий конференция “Ўзбекистон мева-сабзавот маҳсулотларининг устунлиги” мақолалар тўплами. Тошкент. – 2016. – С. 193-196.
- 13.Жумаев Р. А. Значение представителей семейства BRACONIDAE в регулировании численности совок в агробиоценозах //ЎзМУ Хабарлари. – 2017. – Т. 3. – №. 1.
- 14.Жумаев Р. А. РАЗМНОЖЕНИЯ ИН ВИТРО BACON HABETOR SAY И BRACON GREENI ASHMEAD //Актуальные проблемы современной науки. – 2017. – №. 3. – С. 215-218.
- 15.Axmatovich J. R. In Vitro Rearing of Parasitoids (Hymenoptera: Trichogrammatidae and Braconidae) //Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences. – 2022. – Т. 4. – С. 33-37.
- 16.Suleymanov B. A., Jumaev R. A., Abduvosiqova L. A. Lepidoptera Found In Cabbage Agrobiocenosis The Dominant Types Of Representatives Of The Category Are Bioecology //The American Journal of Agriculture and Biomedical Engineering. – 2021. – Т. 3. – №. 06. – С. 125-134.