Презентация на тему: Машины применяемые в овощеводстве

Капустоуборочная мащина МСК-1

Капустоуборочная мащина МСК-1 предназначена для сплошной уборки капусты средних и поздних сроков созревания, которую затем доводят до товарного вида, а также для уборки капусты с зеленым листом и погрузки ее в рядом идущий транспорт. Машина состоит из рамы (рис. 2.96), опирающейся на два пневматических колеса, приемных шнеков *8* с конусами 7, выравнивающих шнеков *9,* срезающего аппарата, стропного *4* и подающего *2*транспортеров, шнекового лис- тоотделителя *1,* сортировального стола *11,* выгрузного элеватора *3.*

При движении машины по рядку капусты вращающиеся конусы и приемные шнеки поднимают листья и полегшие кочаны и направляют их на выравнивающие шнеки, которые вместе со стропным транспортером выравнивают кочаны и подводят их к дисковым ножам. Срезанные ножами кочаны полотку подаются стропным транспортером на подающий, который передает их на листоотделитель. Шнеки листоотделителя при вращении отделяют свободные розеточные листья и направляют кочаны на сортировальный стол, где рабочие вручную их доочищают и сортируют. Дообработанные кочаны подаются на прутковый транспортер, которым они загружаются в кузов транспортного средства.

Луковый грохотный копатель ЛКГ-1,4

Луковый грохотный копатель ЛКГ-1,4 предназначен для уборки лука-репки двухфазным способом. В первую фазу машиной выкапывают лук, отделяют его от почвы и укладывают в валок для сушки. После сушки валок подбирают, отделяют примеси и грузят их в рядом идущий транспорт. Копатель состоит из рамы, опорных колес *2* и *8* (рис. 2.97), подкапывающего лемеха *1,* двухрешетного грохота *3,* комкодавителя *4,* поперечного транспортера 7и выгрузного элеватора *6,* гирационного грохота 5.

При движении копателя вдоль рядков лемех подрезает пласт почвы на глубину залегания луковиц и подает его на решетный грохот, где он разрушается и мелкая почва сепарируется. Оставшаяся масса проходит между баллонами комкодавителя и поступает на гирационный грохот, где отделяются раздавленные комочки почвы. Лук укладывается на поле в сдвоенный валок для просушки. При первом проходе поперечный транспортер отводят с помощью гидроцилиндров назад и лук укладывают в валок сзади копателя. При втором проходе транспортер смещают вперед. Лук с грохота поступает на поперечный транспортер, отводится в сторону и укладывается на валок, образованный при первом проходе. После сушки лук из валков подбирают тем же копателем, оборудовав его выгрузным элеватором, которым лук загружается в рядом идущий транспорт.

Копатель убирает три рядка с междурядьями 0,45 м и четыре при ленточном посеве по схеме (0,5 + 0,2) м.

Рабочая скорость машины — 2,8—5,6 км/ч; производительность — 0,7 га/ч. Агрегатируют копатель с трактором тягового класса 1,4.

Машина для уборки корнеплодов ММТ-1М

Машина для уборки корнеплодов ММТ-1М состоит из:

1 — ботвоподъемник; *2* — аппарат теребильный; *3* — ботвоотминочный аппарат; *4,5,6,9* — транспортеры; 7 — лоток скатный; *8* — горка резинопальчиковая; *10* — подкапывающий лемех

Теребильный аппарат образован двумя ветвями бесконечных клиновых ремней, установленных под углом к поверхности поля. Сопряженные ветви ремней образуют теребильный ручей, в который заходит ботва. Ремни захватывают ботву и, двигаясь назад и вверх, извлекают корнеплоды из почвы и подводят их к ботвоотделяющему аппарату. В момент захвата ботвы теребильным аппаратом лемех рыхлит пласт, ослабляя связь корня с почвой.

Ботвоотделяющий аппарат выравнивает корнеплоды по высоте и отрывает ботву. Ботва сбрасывается на убранное поле, а корнеплоды подаются на продольный транспортер, а затем на элеватор, который загружает их в транспортные средства. При движении по транспортеру и элеватору корнеплоды очищаются от почвы и растительных остатков.

Агрегат обслуживают тракторист и машинист. Производительность машины—0,1 га/ч.Агрегатируют машину с тракторами тягового класса 1,4.

Самоходный томатоуборочный комбайн СКТ-2

Самоходный томатоуборочный комбайн СКТ-2 предназначен для сплошной разовой уборки равномерно созревающих сортов томатов, преимущественно для консервирования. Комбайн работает совместно с транспортной тележкой ПТ-3,5, агрегатируемой с трактором.

Комбайн состоит из ходовой части, двигателя, кабины с органами управления, приемной и плодоотделяющей частей, переборочного и сортировального столов, выгрузного транспортера и бункера. Приемная часть содержит делители, дисковый режущий аппарат, транспортеры-съемники и подъемный элеватор. Плодоотделяющая часть включает в себя переносной транспортер, клавишный плодоотдели- тель с встряхивающими барабанами и вентилятор.

При движении комбайна вдоль рядков делители подводят кусты томатов к двухдисковому режущему аппарату. Диски подрезают кусты в почве на глубину 20—25 мм. Срезанная масса забирается транспортерами-съемниками и подается на подъемный элеватор. Затем масса поступает на переносной транспортер, где отделяются примеси и ранее оторвавшиеся плоды (первый поток). Кусты со связанными с ним плодами подаются на клавишный плодоотделитель. Клавиши во взаимодействии со встряхивающими барабанами отделяют плоды от кустов. Ботва перемещается к выходу и сбрасывается на поле, а отделившиеся плоды проходят между пальцами клавиш (второй поток) и подаются на транспортер сортировального стола.

Плоды первого потока попадают на транспортеры переборочного стола, где рабочие вручную выбирают кондиционные плоды и перекладывают их на транспортер, подающий их на сортировальный стол. На сортировальном столе плоды первого и второго потоков объединяются. Рабочие выбирают из потока зеленые плоды и перекладывают их на транспортер, который подает их в бункер. Кондиционные зрелые плоды выгрузным транспортером направляются в контейнеры прицепа ПТ-3,5.

После заполнения бункера зелеными плодами комбайн останавливают. Под выгрузной транспортер устанавливают порожний контейнер, открывают дно бункера, плоды высыпаются на выгрузной транспортер и загружаются в контейнер.

Производительность комбайна — 0,17-0,30 га/ч. Машину обслуживают 20 рабочих.

Фото 13. Сбор томатов самоходным комбайном Pomak, Италия

Фото 14. Сбор томатов прицепным комбайном «Pik Rite», США

Прицепной комбайн AVR 220B Variant

Прицепной комбайн AVR 220B Variant– двухрядный бункерный картофелеуборочный комбайн, который за один проход осуществляет выкапывание и сепарацию картофеля, может также использоваться для сбора моркови и лука. Благодаря наличию инспекционного стола повышается качество собранной продукции после предварительной сортировки перед накопительным бункером.

Решается также вопрос сбора моркови. В Украину в последнее время поставляются комбайны (фото 19), способные собирать морковь с одного или одновременно с четырех рядов в зависимости от моделей и комплектации. Во время движения агрегата рабочие органы подкапывают морковь, которая с помощью ременчатого транспортера подается к механизму обрезки ботвы. Дальше морковь подается в контейнер или транспортное средство. Производителями таких машин являются датская фирма Asa-Lift и французская Simon.

Фото 18. Машина для сбора лука Antec F2 производства фирмы Machinefabriek J.De Jonge B.V. Голландия

Фото 19. Прицепной двухрядный картофелеуборочный комбайн AVR 220B Variant

Фото 20. Самоходный двухрядный картофелеуборочный комбайн SF 150/170-60 производства фирмы Grimme, Германия