**Задание на 03.11.2021:**

**1. Изучить тему урока: Порядок комплектования МТА для посева и посадки с/х культур**

**2. Составить конспект по изучаемой теме**.

**Тема урока: Порядок комплектования МТА для посева и посадки с/х культур**

**1. Виды посевов**

Посев - это равномерное распределение семян сельскохозяйственных растений по площади и заделка их на необходимую глубину.

Сев и посадка сельскохозяйственных культур - одна из наиболее важных работ, от своевременности и качества проведения которой в большой степени зависит урожайность. Опоздание или преждевременный сев и посадка не допускаются.

При очень ранних сроках высеянные культуры могут погибнуть из-за низких температур. А при позднем севе или посадке всходы могут быть недружными или семена вовсе не взойдут из-за недостатка влаги в почве. Поздние посевы, даже при условии получения дружных всходов, могут быть в большей степени поражены болезнями и вредителями, а это, в конечном счете, приведет к тому, что урожай не вызреет. К проведению посева и посадки необходимо готовиться заблаговременно: до начала работы каждый тракторист - машинист должен знать, какую культуру и на каком поле он будет сеять, ознакомиться с агротехникой, правилами настройки и контроля за работой посевных и посадочных машин. От мастерства тракториста-машиниста зависит прямолинейность сева, отсутствие просевов и огрехов. Тракторист-машинист должен вести трактор на той скорости, на которой проводились установка и регулировка посевной или посадочной машины. Начало и продолжительность работ устанавливает в каждом случае хозяйства, в соответствии с агротехническими сроками посева культуры. Состоянием почвы и количеством посевных агрегатов в хозяйстве.

***Посев зерновых культур***

При посеве зерновых колосовых необходимо соблюдать следующие основные агротехнические требования: высев семян должен быть устойчивым, допустимое отклонение от заданной нормы - + - 5%.

Средняя неравномерность высева семян отдельными высевающими аппаратами не должна превышать - + - 4%

Глубина заделки семян должна быть равномерной в пределах 3-8 см, допустимое отклонение от средней глубины не более + - см., не допускается наличие на поверхности почвы незаделанных семян; отклонение ширины стыковых междурядий у двух смежных сеялок в сцепе не должно превышать + - 2см, а стыковых междурядий двух смежных проходов - + 5см;

Не допускается забивание семяпроводов и сошников, огрехи в результате больших стыковых междурядий, а также пересевы; норма высева семян на поворотных полосах должна соответствовать норме высева на основном поле; поле после посева должно иметь ровную поверхность; при посева с одновременном внесением минеральных гранулированных удобрений отклонение последних от заданной норме высева не должно превышать += 10%.

При посеве зерновых колосовых применяются рядовой (обыкновенный) сев с междурядьями 15 см, перекрестный, получаемый поперечными проходами сеялок, и узкорядный с междурядьями: - 5 - 8,5 см. При перекрестном способе посева высевающие аппараты сеялок регулируют на высев половины заданной нормы семян.

Посевные агрегаты комплектуются из числа машин, имеющихся в хозяйстве. Класс трактора и число сеялок в агрегате должны соответствовать размером поля и подбираться так, чтобы сменная производительность агрегата соответствовала площади засеваемого поля или была несколько меньше. Посевные агрегаты допускаются к работе после соответствующей подготовки поля, которая включает отбивку поворотных полос, разбивку поля на загоны, провешивание линии первого прохода. Способы движения посевных агрегатов выбирают с учетом площади поля, длины гона, конфигурации, рельефа, технических показателей агрегатов и требований агротехники.

***Рядовой сев***

Рядовой сев. Обычно проводят челночным способом. Сея так, тракторист должен направлять агрегат при первом проходе обязательно по провешенной линии, а при дальнейших проходах - по маркерным линиям. Поворотные полосы засевают тем же агрегатом. Перед последним приходом вдоль гона рекомендуется засеять одну поворотную полосу, затем делают последний проход, после чего засевают вторую поворотную полосу.

***Перекрестный сев***

Перекрестный способ посева обеспечивает более равномерное распределение семян по площади. При перекрестном способе сева агрегат движется сначала в продольном, а затем в поперечном направлении челночным способом. Рекомендуется перекрестный сев на одном участке производить двумя посевными агрегатами, так чтобы они двигались в двух взаимно перпендикулярных направлениях. При перекрестном способе сева, если за пределами поля делать повороты нельзя, поворотные полосы отмечают со всех четырех сторон поля.

***Диагонально-перекрестный сев***

Диагонально - перекрестный сев ведут на полях, имеющих квадратную или прямоугольную форму. При этом поле разбивают на квадраты, стороны которых должны равняться длине поперечной стороны поля. На каждом из квадратов провешиваются линия первого прохода. Первую вешку устанавливают в вершине загонки, противоположной той, откуда начнет движение агрегат. Расстояние первой вешки от диагонали загонки должно равняться половине рабочего захвата агрегата. Это необходимо для того, чтобы повороты посевного агрегата в конце поперечных проходов укладывались в границы загонки. При переходе на посев другой культуры или сорта ящики сеялок тщательно очищают от остатков семян и в случае необходимости вносят изменения в установку сеялок на норму высева.

При наличии склона посев должен проводиться вдоль склона или под острым углом к преобладающему направлению склона.

**2 Подготовка машинно-тракторного агрегата к работе**

1. Трактор и сеялку подготавливает тракторист-сеяльщик под руководством агронома с помощью прилагаемого комплекта инструментов.

2. На навеску трактора устанавливают прицепное устройство следующим образом:

вынимают шплинты, пальцы и проушины из отверстий продольных тяг;

устанавливают поперечину на место задних концов тяг;

устанавливают проушины ограничительных стяжек и пальцы в отверстия тяг и фиксируют с помощью чек и пружинных колец;

регулируют ограничительные стяжки на величину их размера, полностью блокируя продольные тяги навесного устройства от поперечного перемещения;

вворачивают до упора регулировочные болты в кронштейны и стяжек.

3. Присоединяют сеялку к прицепному устройству навески трактора и подключают гидравлику сеялки к гидросистеме трактора. Для подключения гидравлики сеялки к трактору при использовании боковых выводов распределителя необходимо иметь: рукавов высокого давления с внутренним диаметром 10 мм и длиной 1,5 м - 6 шт., проходных штуцеров - 4 шт., переходных штуцеров (входят в комплект трактора) - 2 шт., замедлительный клапан - 1 шт., ввертной штуцер - 1 шт., гидроцилиндр 80 ГОСТ 8758 - 71 (или Ц-75) - 1 шт. Подъемом и опусканием прицепной серьги обеспечивают горизонтальное положение рамы сеялки.

4. Проверяют комплектность, техническое состояние и правильность сборки сеялки.

Сеялки должны быть укомплектованы исправными рабочими органами и узлами в соответствии с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Давление в шинах колес должно быть 0,16...0,20 Мпа.

Цепи механизма передач должны быть натянуты таким образом, чтобы при приложении к нерабочей ветви цепи усилия до 100 Н провисание не превышало 10...12 мм. При этом сопряженные звездочки должны находиться в одной плоскости.

Рама сеялки и, в особенности сошниковый брус, не должны иметь прогиба и скручивания.

Для определения погнутости бруса с помощью линейки измеряют расстояние от концов и середины бруса до площадки. Разница в измерениях не должна превышать 5 мм.

Вал высевающих зерновых аппаратов должен свободно перемещаться от воздействия рычага регулятора высева и не иметь прогиба, ребра катушек - трещин и острых кромок.

Лезвия дисков сошников должны касаться друг друга или иметь зазор не более 1,5 мм в точке их схождения. Толщина кромки лезвия дисков должна быть 0,4...0,5 мм, а ширина фаски заточки - 6...7 мм.

Сошники и пружинные загортачи сеялки должны быть установлены правильно.

Для проверки правильности расстановки сошников и загортачей подкладывают под сошники сеялки разметочный шаблон. Гидроприводом опускают сошники так, чтобы между дисками и шаблонами был минимальный зазор. Передвигая шаблон, совмещают его осевую линию с продольной осью сеялки по отвесу. Все сошники должны располагаться против продольных линий шаблона. Отклонение между сошниками смежных линий должно быть не более 10 мм. При отклонении сошника за пределы линий отворачивают гайку крепления поводка и перемещают поводок до совмещения середины сошника с линией на шаблоне. В таком положении поводок закрепляется затяжкой гайки и контргайки.

Положение вилок подъема сошников должно быть одинаковым. Чтобы это проверить, сошники опускают на поверхность площадки и проверяют выход штанг сошников. Для уменьшения высоты торца нажимной штанги над вкладышем подтягивают переднюю гайку скобы крепления вилки на квадратном валу, предварительно ослабив затяжку задней гайки. При этом нажатие штанги на вкладыш увеличивается. Чтобы уменьшить нажатие штанги на вкладыш, переднюю гайку отворачивают, а заднюю подтягивают. Головки всех нажимных штанг должны опираться на вкладыш, не прижимая его к вилке, он должен пошатываться от нажатия.

5. Проверяют и при необходимости регулируют транспортный просвет под сошниками. Для этого гидроприводом поднимают сошники в крайнее верхнее положение (шток гидроцилиндра должен выдвинуться на 200 мм) и замеряют расстояние от поверхности площадки до нижней кромки дисков сошников левой и правой секций. Это расстояние должно быть одинаковым для обеих секций и составлять 180…190 мм. В случае несоответствия транспортного просвета требуемому опускают сошники на поверхность площадки, переключив управление гидроцилиндром в положение "плавающее", расшплинтовывают пальцы и отсоединяют винтовые стяжки от проушин квадратных валов подъема сошников. Длину винтовых стяжек устанавливают равной 140 мм между осями отверстий и присоединяют их к проушинам. Повторно проверяют транспортный просвет под сошниками и при соответствии требованиям зашплинтовывают пальцы и затягивают контргайки винтовых стяжек.

6. Выполняют технологическую настройку сеялки.