

Дата: 19.03.2020

Дисциплина: МДК 01.01. Технологии производства продукции растениеводства

Курс 2 Группа 26

Урок № 112

Преподаватель: Маханова А.Н.

Прочитайте текст, составьте по нему конспект в рабочей тетради, ответьте на контрольные вопросы.

Выполненную работу для проверки отправлять на электронный адрес:
costya-5@yandex.ru

Тема: Технологии возделывания и уборки масличных и прядильных культур

1. Технологии возделывания и уборки масличных культур
2. Технологии возделывания и уборки прядильных культур

1) Место в севообороте. Подсолнечник целесообразно высевать в пропашных полях севооборотов после озимых и яровых хлебов, льна и других культур. Не рекомендуется возделывать его после сахарной свеклы, люцерны, суданской травы и других культур, сильно иссушающих почву. Горох, соя, фасоль и рапс имеют ряд общих с подсолнечником заболеваний (склеротиниоз, серая гниль и др.), поэтому не могут быть для него предшественниками. Эта культура в севообороте должна возвращаться на прежнее поле не ранее, чем через 8-10 лет. Лучшими предшественниками для силосного подсолнечника считаются такие культуры, которые оставляют поля чистыми от сорняков, рыхлыми и обогащенными питательными веществами (озимые и яровые зерновые, посеянные по пласту многолетних трав, картофель, кормовые корнеплоды). Его можно выращивать также в качестве поукосной культуры — после озимых на зеленый корм или после однолетних трав. Повторно эту культуру в качестве кормовой можно возделывать на том же поле не ранее, чем через 5-7 лет.

Обработка почвы. Основная цель ее заключается в том, чтобы максимально уничтожить многолетние сорняки, накопить влагу в почве, не допустить распространения эрозии и дефляции. При их отсутствии может применяться также улучшенная или полупаровая обработка. В первом случае целесообразно проводить разделку дисковыми орудиями на глубину 6-8 см, затем 2-3 мелкие обработки (лушение, культивация) и осенью — вспашку на глубину 20-22 см. Во втором случае после лушения

должна проводиться вспашка на глубину 20-22 см с немедленной разделкой и прикатыванием, а затем до осени — мелкая обработка.

Удобрение. Установлено, что на черноземных почвах навоз (20-40 т/га) повышал урожайность семян подсолнечника на 0,2-0,5 т/га, а минеральные удобрения (N₄₅P₄₅K₄₅) - на 0,3 т/га. Положительное действие навоза отмечалось также при внесении его под предшественники. На ранних фазах вегетации, когда идет закладка генеративных органов, растения предъявляют повышенные требования к фосфорному питанию.

Посев. Для этой цели рекомендуется использовать семена районированных гибридов и сортов, отсортированные, крупные, калиброванные и протравленные. Следует иметь в виду, что при посеве выполненными и крупными семенами урожайность повышается на 0,3 т/га. Семена подсолнечника, имеющие толстую, одревесневшую оболочку, набухают очень медленно, поэтому он высевается в оптимально ранние сроки. К тому же всходы способны выдерживать пониженные температуры.

Силосный подсолнечник высевается гуще по сравнению с масличным. Норма высева семян устанавливается в зависимости от способа посева. При широкорядном посеве она может колебаться от 10 до 25 кг/га, при сплошном рядовом от 20 до 40 кг/га. При выращивании в чистом виде чаще применяются пунктирные или широкорядные посевы (45; 60; 70 см), а смешанные посевы проводятся обычным рядовым способом.

Уход за посевами. При выращивании этой культуры следует особое внимание обращать на защитные зоны растений, которые при пунктирном посеве составляют до 40% общей площади. Хотя они защищают растения от подрезания и присыпания почвой при междурядных обработках, но одновременно являются местом распространения сорняков в посевах. Поэтому поддержание их в чистом и рыхлом состоянии способствует их уничтожению, сохранению влаги и мобилизации питательных веществ. Для их уничтожения и рыхления почвы используются зубовые средние бороны, культиваторы с плоскорежущими стрельчатыми и бритвенными лапами, проволочными боронками и специальными присыпающими устройствами.

Эта культура очень восприимчива к различным болезням и вредителям. Для борьбы с ними специально разрабатывается интегрированная система защиты растений с учетом фитосанитарной обстановки. Основные болезни, которыми поражается подсолнечник: белая, серая и пепельная гниль, ложная мучнистая роса, ржавчина. Белая гниль обычно отмечается во время всей вегетации, но особенно сильно — при созревании. Серая гниль также может поражать всходы, стебель, цветки и очень часто корзинки. Основной вред

подсолнечнику наносят следующие вредители: проволочники, медляки, растительные клопы, степной сверчок и луговой мотылек.

Уборка. При созревании подсолнечника происходит засыхание большинства листьев, пожелтение тыльной стороны корзинок, завядание и опадение лепестков, затвердение ядра в нормально окрашенных семянках. После засыхания корзинок семянки легко выпадают, что приводит к большим потерям урожая. Кроме того, при запоздалой уборке сильно засоряются на следующий год поля падалицей. Для уборки подсолнечника используются переоборудованные зерновые комбайны со специальными приспособлениями. При этом срезаются и обмолачиваются корзинки, а затем семена попадают в бункер. Обмолоченные корзинки измельчаются и погружаются в транспортные средства, если они используются на корм. Можно их также разбросать по полю в качестве органического удобрения. Для измельчения оставшихся стеблей применяются тяжелые дисковые бороны или лушпильники. Разбрасывание стеблей во время уборки можно проводить также с помощью специального измельчителя соломы. После этого делается вспашка.

2) К прядильным культурам относятся растения, возделываемые для получения растительного волокна, пригодного для производства различных тканей и материалов. Их подразделяют на три группы: растения, образующие волокно на семенах (хлопчатник) и плодах (кокосовая пальма); растения с волокном в лубяной части стебля (лен, конопля, джут, канатник, рами, кенаф, кендырь), иначе их называют лубяными культурами; растения с волокном в листьях (новозеландский лен, текстильная абака, юкка, расфия).

В мировом производстве главными прядильными культурами являются хлопчатник, джут, лен и конопля.

Важнейшие прядильные культуры в нашей стране — хлопчатник, лен и конопля, дающие свыше 95% прядильного растительного волокна для текстильной промышленности.

Некоторые прядильные культуры, в том числе лен, конопля, хлопчатник, являются также и масличными растениями, так как в своих семенах содержат значительное количество масла (24-40% и более), которое используется для продовольственных и технических целей.

Место в севообороте. Хлопчатник возделывается в 7—10-польных хлопково-люцерновых севооборотах: 2—3 поля люцерны и 6—7 полей хлопчатника. Кроме люцерны, хорошими предшественниками являются кукуруза, сахарная свекла, зерновые бобовые культуры. Хлопчатник как пропашная культура является хорошим предшественником для зерновых и других культур.

Обработка почвы. После многолетних трав основная обработка состоит из лущения поля на глубину 8—10 см и зяблевой вспашки на глубину 30 и

40 см плугами ПЯ-8-35 с оборотом пласта. На засоленных почвах, если применяют промывные поливы, допустимо безотвальное рыхление.

При повторном размещении хлопчатника поле освобождают от стеблей (гуза-паи), обрабатывают его корчевателями-валкоукладчиками КВ-4А, КВ-3,6А. Выкорчеванные стебли удаляют, а поле пашут плугами с предплужниками на глубину 28—30 см, предварительно выровняв поверхность почвы.

Весенняя (предпосевная) обработка почвы включает раннее боронование в 2 следа и культивацию на 6—8 см с одновременным боронованием. Если зимой проводят промывочные поливы, после которых почва сильно уплотняется, то весной ее глубоко рыхлят чизель-культиваторами с одновременным боронованием.

Непосредственно перед посевом пашню выравнивают планировщиком или малой.

Удобрения. Хлопчатник относится к самым требовательным к элементам питания растениям и хорошо отзывается на применение удобрений. Для получения 1 ц хлопка-сырца растения потребляют 45 кг азота, 1,5—1,7 кг фосфора и 4—5 кг калия. Наибольшее количество элементов питания хлопчатник потребляет в период цветения и созревания, который совпадает с усиленным ростом и развитием растений.

Посев. Подготовка семян. Для посева берут семена первых сроков уборки, так как они имеют высокую всхожесть. Семена должны иметь чистоту не менее 97—98% и всхожесть не ниже 87—88%. Семенной хлопок-сырец на хлопкозаводах подвергают джинированию (полное отделение волокна от семян), линтированию (частичное отделение подпушка от семян) и делинтированию (химическое и механическое отделение подпушка от семян).

Сроки посева. К посеву приступают, когда почва на глубине 10 см прогреется до 12—14 °С. При попадании в непрогретую почву семена загнивают и гибнут.

Способы посева. Наиболее прогрессивный — точный посев хлопчатника с заданным числом семян в гнезде, со следующими схемами гнездового посева: 60X25, 90X Ю, 90X 15, 90X20 и 90X30, по 2—3 семени в гнездо. Применяют сеялки СТХ-4А, СТХ-4Б, СЧХ-4А-III и СЧХ-4А-I.

Норма высева и глубина посева семян. Норма высева семян зависит от способа посева и колеблется от 35 до 70 кг/га. На полях, засоленных и зараженных вилтом, норму высева увеличивают на 10—15%. Глубина посева на сероземах 4—5 см, на лугово-болотных почвах 3—4 см.

Уход за посевами хлопчатника начинают с довсходового боронования для разрушения почвенной корки. После появления всходов проводят междурядную обработку на глубину 6—8 см и прореживание растений в гнездах и рядках при широкорядном посеве. Густота стояния растений в зависимости от сорта, почвы и зоны возделывания хлопчатника 70—120 тыс. на 1 га. Дальнейший уход включает допосевное и послеполивное

рыхление междурядий на глубину 8—10—12 см в сочетании с подкормкой.

Для борьбы с сорняками применяют гербициды прометрин и которая с нормой расхода 0,8—1,2 кг на 1 га при посеве ленточным способом.

Важный прием ухода за посевами хлопчатника — чеканка (удаление точек роста ростовых ветвей и главного стебля).

При возделывании хлопчатника применяют влагозарядковые и вегетационные поливы. Влагозарядковые поливы проводят осенью и зимой для создания запаса влаги в почве, а также для промывки и удаления вредных солей из верхнего слоя почвы. Расход воды зависит от степени засоленности почвы и колеблется от 2000 до 3500 м³ воды на 1 га.

Уборка. У хлопчатника растянутый период созревания коробочек, который длится 1—2 месяца, поэтому уборку проводят в 3—4 срока по мере раскрытия коробочек. Для получения чистого волокна и облегчения машинной уборки при раскрытии 2—6 коробочек у растений удаляют листья бутифосом (2—3 кг), хлоратом магния (10—15 кг на 1 га). Первый сбор проводят после опадения листьев и при раскрытии 50—60% коробочек, второй — при раскрытии еще 20—30% коробочек. Убирают хлопкоуборочными машинами ХВН-1.2А, 14ХВ-2,4А и ХНП-1,8.

Нераскрывшиеся коробочки (курак) убирают в последнюю очередь куракоуборочными машинами СКО-2,4, СКО-3,6, СКО-5,4 и др. Хлопок-сырец, оставшийся после сборов, подбирают с земли подборщиками ПХ-2,4 и ПСХ-3,6.

После уборки хлопок-сырец просушивают, упаковывают в кипы и отправляют на хлопкоочистительные заводы.

Контрольные вопросы:

1. Технология возделывания и уборки масличного подсолнечника.
2. Особенности технологий возделывания льна-долгунца и льна масличного.