

Лекция

Тема семинара: Технология выращивания продовольственного и семенного картофеля в севообороте с масличными и зернобобовыми культурами

Целью является - *Рассмотреть основные этапы выращивания картофеля.*

Основными задачами является:

1) Осеннее вспахивание

Весеннее боронование (доминация)

Внесение органических и минеральных удобрений.

Отбор здоровых клубней.

Использование сортов, устойчивых к болезням

б) Уход за растениями

Уход за посевами картофеля также можно в настоящее время проводить агродроном.

Агродрон — это специализированный дрон, оснащённый системами для:

- распыления жидкостей (удобрения, средства защиты растений),
- посева (гранулированные семена).

Преимущество:

- Высокая точность, снижение расходов химикатов, минимизация вреда окружающей среды.
- Опрыскивания труднодоступных участков.
- Работа с гербицидами, инсектицидами, фунгицидами, десикантами.

Период вегетации

Ростовые трещины.

Причины образования:

Резкие перепады влажности, избыточное питание, температурное колебание, нарушение водного режима.

Признаки:

Трещины могут быть продольные или поперечные, чаще на верхней части клубня, края трещин ровные, без гнили или выраженного некроза, в дальнейшем рана может частично зарастать пробковой тканью, при сильном появлении трещины остаются открытыми и ухудшают товарный вид.

Симптомы и причины: Появление трещин может быть вызвано рядом факторов (физиологические, вирусы, гербициды).

Физиологические ростовые трещины: Образуются в результате быстрого роста клубня, вызванного повышением влажности почвы после засушливого периода в частности во второй половине вегетации.

Данные трещины чаще появляются на молодых, быстрорастущих тканях, не связанные с химическими ожогами, также края трещин ровные, часто со временем зарастают каллусом.

Вирусные трещины: Могут быть вызваны заражением мозаичного вируса. Симптом обычно трудно отличить от физиологического растрескивания.

Признаки появления: трещины сочетаются с другими симптомами вирусов (мозаичность, хлороз, деформация листьев и стеблей). Края трещин не ровные, часто с некротическим ореолом. Повреждения могут прогрессировать и не заживают самостоятельно.

Гербицидные трещины: Некоторые гербициды, например, римсульфурон, метрибузин могут приводить к глубоким трещинам на клубнях картофеля. (Если в момент применения данных Д.В. был период засухи).

Признаки появления: Трещины часто сопровождаются ожогами, побурением или некрозом тканей. Расположены хаотично, иногда на месте контакта капли раствора, могут сочетаться с другими признаками гербицидного стресса (скручивание листьев, хлороз, задержка роста).

Растения картофеля очень чувствительны к гербицидам, в том числе применяемым в севообороте на других культурах.

Гербициды группы 2 включают широко применяемые сульфонилмочевины (метсульфурон-метил, хлорсульфурон, триасульфурон и др.), а также имидазолиноны (имазетапир, имазамокс и др.). Их негативное влияние на картофель связано с изменением синтеза некоторых незаменимых аминокислот. Остатки сульфонилмочевины при определенных условиях могут сохраняться в почве и повреждать картофель в течение длительного времени после применения.

Некоторые имидазолиноны обнаруживаются в почве в течение нескольких лет. Проявление токсического действия указанной группы гербицидов на ботве картофеля разнообразно и зависит от сортовых особенностей растений. Чаще всего наблюдается эндохлороз (или пожелтение листьев), морщинистость (или мозаика) и, как правило, замедление роста. Такие симптомы очень схожи с проявлением вирусной инфекции. Именно по этой причине на почвах с остатками гербицидов затруднены как прочистки, так и апробации полей, проводимые при производстве семенного картофеля.

Значение севооборота

Предшественники: наилучшие – зернобобовые культуры, которые обогащают почву азотом и улучшают её структуру. Масличные культуры снижают риск заражения картофеля болезнями.

Нежелательные предшественники: паслёновые (томат, баклажан, перец), так как у них общие болезни и вредители.

Возврат картофеля на прежнее место допустим не ранее чем через 3–4 года.

Система удобрений

Минеральные удобрения:

азотные – умеренно, чтобы избежать излишнего накопления нитратов и растрескивания клубней;

фосфорные и калийные – способствуют формированию качественных клубней и повышают их лёжкость.

Зернобобовые предшественники позволяют сократить норму азота на 20–30%.

Подготовка посадочного материала

Для семенного картофеля используют клубни массой 40–80 г.

Обязательна предпосадочная сортировка и протравливание.

Позеленение клубней на свету в течение 10–15 дней повышает их устойчивость к болезням.

Посадка

Сроки: когда почва на глубине 8–10 см прогреется до +7...+8 °С.

Схема: 70 × 25–30 см (для продовольственного) и 70 × 20–25 см (для семенного).

Глубина: 6–8 см на лёгких почвах, 5–6 см – на тяжёлых.

Уход за посевами

Борьба с сорняками: довсходовое и послеवсходовое боронование, гербицидные обработки при необходимости.

Окучивание: 2–3 раза за сезон, особенно важно перед цветением.

Поливы: в критические периоды – бутонизация и клубнеобразование.

Защита от вредителей и болезней:

против фитофтороза – фунгицидные обработки;

против колорадского жука – инсектициды или биопрепараты;

использование устойчивых сортов.

Уборка урожая

За 10–12 дней до уборки – десикация или скашивание ботвы для вызревания клубней. (десикацию проводят по мере необходимости)

Уборка – при достижении физиологической зрелости.

Семенной картофель убирается особенно аккуратно, чтобы не повредить клубни.

Хранение

Температура:

для продовольственного – +2...+4 °С;

для семенного – +3...+5 °С.

Влажность воздуха – 85–90%.

Проветривание для предотвращения загнивания.

Таким образом, грамотная организация севооборота в сочетании с современными агротехническими приёмами является основой эффективного производства картофеля.

Рекомендации:

1. Выбор культуры: необходимо ориентироваться на климат где будет возделываться картофель, спрос на рынке, урожайность и устойчивость к болезням.

2. Подготовка к почве: необходимо проводить агрохимический анализ почвы РН, азот, калий, фосфор.

Также при повышенной кислотности почвы необходимо вносить известь.

Проводить осеннюю глубокую вспашку (отвальная, чизель)

3. Полив

4. Соблюдение севооборота

5. Используйте сертифицированные семена только от проверенных поставщиков.

**Председатель Правления
ТОО «Павлодарская СХОС»**



Д.М. Мустафа

Лектор:

Матвиенко А.А.