

## Лекция по теме: «Основные приемы предпосевной подготовки семян»

*Цель: способствовать формированию понимания, осмысления и первичного запоминания приемов предпосевной подготовки семян.*

Задачи:

- образовательная: вооружить студентов системой знаний о предпосевной подготовке семян;
- воспитательная: способствовать формированию научного мировоззрения;
- развивающая: способствовать развитию у студентов познавательные способности – восприятие, память.

Средства обучения: интерактивная доска, проектор, компьютер, комплект учебно-методической документации, комплект учебно-наглядных пособий «семена»

**Задание:**

**1. Изучите теоретическую информацию.**

**2. Посмотрите видео <https://www.youtube.com/watch?v=zXfrI42P-1w>**

**3. Ответьте на вопрос. Ответ запишите в тетради.**

Агрономической наукой и передовой практикой разработаны разнообразные приемы предпосевной подготовки семян. Основное назначение их — довести каждую партию семян до высших посевных кондиций, выделить сортированием (калиброванием) однородные, выровненные фракции, уничтожить возбудителей болезней и вредителей.

Основные приемы предпосевной подготовки семян: очистка, сушка и сортирование.

При обмолоте урожая комбайнами полная очистка зерна от сорняков и других примесей не достигается. Обработка поступающего от комбайна зерна для формирования партий семян включает обязательные приемы — очистку, сушку и сортирование.

Семенное зерно должно быть рассортировано на однородные партии по величине (размерам) и массе, что очень важно для повышения урожайности и комплексной механизации возделывания культур, высеваемых сеялками точного высева (травы для устройства газона и др.).

Производственные опыты показали, что посев выровненными (калиброванными) семенами яровой и озимой пшеницы, ярового ячменя и овса повышает урожайность этих культур в среднем на 0,23 — 0,37 т на 1 га, кукурузы и подсолнечника — на 0,4 — 0,6 т с 1 га.

Семена кукурузы и некоторых других культур калибруют и протравливают на специальных заводах.

Предпосевная (заблаговременная) подготовка семян включает протравливание, воздушно-тепловой обогрев или активное вентилирование, инокуляцию семян, инкрустирование, дражирование, скарификацию и др.

Протравливание (обеззараживание) - обязательный прием подготовки семян к посеву, направленный на обеззараживание их от возбудителей бактериальных и грибных болезней и предохранение от вредителей, которые могут наносить большой ущерб урожаю.

Эффективно обеззараживание семян, например, при защите зерновых культур от корневых гнилей, снежной плесени, головневых грибов.

У растений, пораженных головней, в колосках вместо нормально развитых зерновок образуются мешочки, наполненные спорами головни, которые при обмолоте заражают массу семян.

По способу размножения и характеру поражения зерна выделяют два основных типа головни.

Виды, споры которых сохраняются во время хранения зерна на его поверхности и прорастают, только попадая вместе с семенами в почву, образуя затем мицелий, проникающий в ткани растений. В борьбе с этими видами головни можно использовать протравители, обладающие только контактным действием, например ТМТД и максим.

Виды, у которых грибница проникает в семена еще до уборки урожая, сохраняясь в зимний период внутри внешне нормальных зерен. В борьбе с этими видами головни эффективны только протравители системного действия: витавакс-200, байтанниверсал, фенорам. Их можно использовать и против большинства головневых грибов первой группы.

Семена зернобобовых культур (гороха, кормовых бобов и др.), а также льна поражаются аскохитозом, фузариозом, бактериозом и др. Их протравливают ТМТД и др. Опасная болезнь сахарной свеклы, особенно в северных районах возделывания, — корнеед, надежной защитой от которого также служит ТМТД.

Существуют три способа химического протравливания семян: сухое; полусухое; влажное.

Поскольку почти все современные протравители выпускают в форме смачивающихся порошков (с. п.). в настоящее время применяют почти исключительно сухое протравливание с увлажнением (не более 10 л воды на 1 т семян). Протравливают семена на машинах ПС-10, ПСШ-5, КПС-10, «Мобитокс» и др.

Для ускорения появления всходов и повышения урожая применяют намачивание семян. Семена намачивают обычно в 2 — 3 приема, чтобы вода не стекала, а впитывалась и началось набухание. Затем семена подсушивают и высевают. Иногда в воду добавляют микроэлементы, различные биологически активные вещества (БАВ).

При неблагоприятных условиях (пониженная температура и повышенная влажность) семена медленно проходят послеуборочное дозревание и долго остаются маловсхожими, хотя и жизнеспособными. Для повышения всхожести таких семян используют воздушно-тепловой обогрев.

Особенно полезен обогрев семян озимых хлебов, если высевают свежесобранные семена. Для этого их рассыпают слоем 6 — 8 см на открытом воздухе на брезентах, утрамбованных площадках или под навесами. Продолжительность обогрева на солнце 3 — 5 дней, в тени — 5 — 7 дней при постоянном перемешивании.

Дражирование семян применяют для некоторых культур (семена мелких цветов, сахарная и кормовая свекла, бобовые травы, овощные культуры). Этот

прием позволяет включать в оболочку вокруг семян микроэлементы, пестициды, регуляторы роста, что повышает устойчивость всходов, обеспечивает их лучшее развитие и сохранение. Такие семена можно высевать меньшими нормами и более равномерно по длине рядка, что позволяет возделывать культуры при минимальных затратах труда.

Результат обучения: сформировано понимание, осмысление и первичное запоминание приемов предпосевной подготовки семян.