

# АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАЗНЫХ СПОСОБОВ ПО ОЧИСТКЕ СЕМЯН САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ОТ ДИКОЙ РЕДЬКИ

ГОЛОВЧЕНКО Г. С., старший преподаватель  
Сумской национальной аграрный университет, г. Сумы, Украина

Рассматривались: очистка семян сахарной свеклы от дикой редьки в воздушном потоке и на решетках, замачивание семян в насыщенных растворах гербицидов с определением лабораторной всхожести, опыление семян суспензиями гербицидов, очистка семян сахарной свеклы от дикой редьки на фрикционных сепараторах, очистка семян сахарной свеклы от дикой редьки на электромагнитных семяочистительных машинах, очистка изменением парусности.

1. Очистка семян сахарной свеклы от дикой редьки в воздушном потоке и на решетках не приводит к желательному результату.

2. Замачивание семян в насыщенных растворах гербицидов с целью определения лабораторной всхожести

Происходило замачивание семян сахарной свеклы и дикой редьки в растворах ленацила и пирамина. Повторность опытов трехкратная. Срок замачивания составлял 0 часов ( без замачивания – контрольный вариант), 1 и 2 часа. Проводилась проверка лабораторной всхожести семян сахарной свеклы и дикой редьки на 5 и 10 день.

Средняя лабораторная всхожесть на 10 день (контрольный вариант) семян сахарной свеклы составляла 80,3%, дикой редьки – 80%, после замачивания в растворе ленацила на протяжении одного часа соответственно 79,3 и 81,3%, а после замачивания на протяжении 2 часов всхожесть как семян сахарной свеклы, так и дикой редьки составляла 79,3%.

Обработка семян в растворе пирамина дала такие результаты: для контрольного варианта семян сахарной свеклы имело всхожесть 77,3%, дикой редьки – 82%. После часа замачивания – соответственно 80,3% и 78,3%, а после двух часов замачивания – соответственно 77,3 и 82%.

Из приведенных результатов опытов видим, что замачивание семян в растворах ленацила и пирамина не влияет на их всхожесть. Скорее всего это вызвано тем , что концентрация растворов очень малая из-за их слабой растворимости. Кроме того, большая часть раствора поглощается не зародышем семян, а его околоплодником.

Замачивание семян в насыщенных растворах гербицидов нельзя применять как метод с целью уничтожения дикой редьки.

3. Результаты опытов по опылению семян суспензиями гербицидов (ленацила и пирамина ). Семена сахарной свеклы более чувствительные к гербициду, которыми они были обработаны, чем дикая редька.

4. Очистка семян сахарной свеклы от дикой редьки на фрикционных сепараторах.

Более качественно очистка семян происходит с уменьшением производительности машин. Однако, уменьшение производительности машины

не удовлетворяет существующие технологические линии семяочистительных заводов.

5. Очистка семян сахарной свеклы от дикой редьки на электромагнитных семяочистительных машинах.

Все существующие способы очистки семян разных культур от семян сорняков основаны на отделении семян сорняков от основной культуры. В литературных источниках не выявлен способ, основанный на отделении семян основной культуры от сорняков.

Обволакивание семян сахарной свеклы и дикой редьки магнитным порошком показывает, что они способны удерживать на себе разное количество магнитного порошка.

Действующим государственным стандартом на семена сахарной свеклы установлено, что дикой редьки в семенах сахарной свеклы не должно быть больше чем 0,1% по массе, то есть в одном килограмме сахарной свеклы не должно быть больше, чем 50 – 55 шт. дикой редьки.

Снижение содержания дикой редьки до 32 – 34 шт. в одном килограмме сахарной свеклы можно достичь при подаче магнитного порошка 2,2% и положении заслонок приемника на делениях 2,5 и 5 при выходе семян 80,6 – 84,9%, а также при подаче магнитного порошка 3,6% при положении заслонок приемника 2,5 и выходе семян 82,5%.

Результаты опытов показывают, что по содержанию дикой редьки в сахарной свекле могут удовлетворять выходы семян на некоторых режимах работы машины.

6. Очистка семян сахарной свеклы от дикой редьки изменением их парусности.

Предлагается способ очистки семян дикой редьки, который состоит в следующем.

Смесь семян разделяют известными способами: по размерам и парусности на решетных, триерных и воздушных машинах, по плотности на пневматических столах. После такого очищения в семенах сахарной свеклы остаются семена дикой редьки, которые имеют с ними одинаковую парусность и размеры и тяжело удаляются.

Потом эту смесь обволакивают увлажненным веществом, которое является естественным компонентом грунта, плотность которого больше плотности семян. Поскольку семена сахарной свеклы имеет более шершавую поверхность, чем семена дикой редьки, то первые меняют свою массу сильнее, чем вторые. Вследствие этого меняется парусность семян в разных пропорциях. Пропуская сквозь воздушный поток смесь, семена сахарной свеклы очищают от семян дикой редьки.

Проведенные теоретические исследования позволяют утверждать, что по изменению парусности возможно очищение семян сахарной свеклы от дикой редьки.