

**ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ГИДРОПОСЕВА В СЕЛЬСКОМ
ХОЗЯЙСТВЕ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ РАПСА****THE USE OF HYDROSEEDING TECHNOLOGY IN AGRICULTURE IN
THE CULTIVATION OF CANOLA.**

**Напорко Ю.А., Гурнович М.Н.,
Учреждения образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет», г. Минск, Беларусь
Belarusian State Agrarian Technical University, Minsk, Belarus**

Изучая технологию гидропосева мелкозернистых семян трав, разработанную в БелНИИиВХ, которая широко распространена в мелиорации Республики Беларусь, на кафедре «Производственное обучения» УО БГАТУ впервые было принято решение разработать технологию высева рапса с помощью гидропосева, совмещая при этом высев мелкозернистых и трудновысеваемые обычными сеялками семян рапса, полив, внесение удобрений в виде подкормки [1].

В этом случае, для обоснования возможности разработки такой технологии нами были изучены основные показатели характеристики рапса и его преимущества перед другими сельскохозяйственными культурами.

Известно, что рапс имеет большое народнохозяйственное значение. Разнообразие почвенно-климатических условий позволяет возделывать как озимый, так и яровой рапс. В зонах с более суровой зимой предпочтение отдаётся яровому рапсу, который уступает по продуктивности озимому, но обеспечивает гарантированный урожай [1,2,3,4].

Рапс, является хорошим предшественником для многих сельскохозяйственных культур, он обогащает почву органическим веществом, улучшает её физические свойства, уменьшает засоренность полей, улучшает их фитосанитарное состояние и предотвращает развитие водной и ветровой эрозии. Кроме того, на одном гектаре рапса, остаётся около 60ц корневых остатков. Значительный резерв повышения плодородия почвы – использование зеленой массы рапса для сидерации. Запаханная биомасса рапса эквивалентна внесению 45...55 т. навоза на один гектар. Все вышеперечисленные достоинства рапса повышают урожай последующих культур на 25...30 %. Рапс предъявляет повышенное требование к влаге на протяжении всего периода вегетации и по ее потреблению в 1,5...2 раза превосходит зерновые культуры. Наиболее высокий урожай формируется в условиях, где сумма годовых осадков составляет 500...700мм, при 400...500мм урожай снижается. Избыточное увлажнение отрицательно влияет на произрастание растений рапса[4,8].

Основная обработка почвы под яровой рапс проводится дифференцированно в зависимости от предшественника, типа почвы и ее засоренности, метеорологических условий. Яровой рапс высевают одновременно с

яровыми зерновыми. Как правило, рапс сеют сплошным рядовым методом на глубину 1,5...3,0 см. При этом оптимальная норма высева семян рапса зависит от посевных качеств семян, скороспелости сорта, погодных условий, рельефа [1,2,3,4,8].

Анализирую краткую характеристику рапса, технологию посева его, нами сделан вывод о том, что некоторые проводимые при этом технологические операции можно совместить, такие как полив, посев, внесение минеральные удобрения и регуляторов роста применив гидросеялки разработанные в Республике Беларусь и за рубежом [5,6].

В этой связи представляет научный и практический интерес приобретённый опыт механизированного гидропосева многолетних трав в Республике Беларусь, России, США, Англии, Германии, Швейцарии и республиках бывших СССР для защиты земляных сооружений от водной эрозии [8].

Поэтому на полях агротехнологического полигона УО БГАТУ был заложен опыт-проба по гидропосеву как ярового так и озимого рапса экспериментальной гидросеялкой с высевашей штангой.

Усовершенствована технология гидропосева мелкозернистых семян трав, оригинальная конструкция высевашей штанги и дефлекторных насадок, которые обеспечивают надежную устойчивость подачи суспензии к высевашей штанге и высокую равномерность распределения семян рапса по засеваемому участку до 95-97%, что позволяет получить урожайность семян рапса не менее 27 ц/га.

Высокий уровень интенсификации при эксплуатации экспериментальной гидросеялки с высевашей штангой, а также большие ее технологические возможности свидетельствуют о возможности широко применение их в сельском хозяйстве. Новизна результатов научных исследований подтверждается патентами Республики Беларусь № 6760; № 4497; № 6396

Список литературы

1. В.В. Стефановский, Г.С. Майстренко – Интенсивная технология производства рапса, М. Росагропроиздат1990 г., 188 с
2. Рапс – культура масличная. А.С. Скакун, И.В. Бурда, Д. Брауэр: - Мн.; 1994
3. Технология выращивания и использования рапса и сурепицы. М.Агропроиздат1989 г., 223 с.
4. М.А. Кадыров, Д.В. Лужинский, А.Н. Киселева «Современные технологии производства растениеводческой продукции в Беларуси» Мн.: УП «ИВЦ Минфина» 2005 с.304
5. В.Н. Кондратьев, Р.Б. Роголя. Технологические процессы и машины для крепления откосов каналов для крепления откосов каналов и дамб биологическими способами.// Мелиорация и водное хозяйство. Серия 5. Водохозяйственное строительство. Обзорная информация.: Мн., 1986, Выпуск 1. – 48 с.
6. В.Н. Кондратьев и др. Пособие по укреплению откосов каналов, дамб и плотин гидропосевом трав с применением водорастворимых син-

тетических полимеров: - Мн.: ротапонт Белорусского НИИ мелиорации и луговодства, 1997. – 74 с.

7. Г.В Бодина, А.В. Королёв, Р.О. Королёва «Основы агрономии» - Л.: Агропромиздат, Ленингр. отд-ние, 1998с.429-432

8. Справочник агронома. А.Н. Анохин. Изд. «Урожай», 1982 г.

УДК 631.362.36:633

ДИЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СЕПАРАЦИЯ – АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ОДНОРОДНЫХ ПАРТИЙ СЕМЯН

DIELECTRIC SEPARATION - ALTERNATIVE METHOD FOR PRODUCING HOMOGENEOUS SEEDS

Дубодел И.Б., к.т.н, доцент, Корко В.С., к.т.н, доцент,
Городецкая Е.А., к.т.н, доцент, Городецкий Ю.К., студент,
Цвирик Д.И., аспирант, Павлович И.А., студент магистратуры,
УО «Беларуский государственный аграрный технический университет»,
Минск, Беларусь
Belarusian State Agrarian Technical University, Minsk, Belarus

Получение семян с высокими посевными качествами в семеноводстве имеет первостепенное значение. Важную роль в решении этой задачи отводится многочисленным способам предпосевной обработки семян. Вместе с тем, применение пестицидов, несмотря на их значимость, вызывает серьезные проблемы и попадание в рацион человека по питающим цепочкам. Ученые и специалисты сельского хозяйства постоянно совершенствуют и разрабатывают новые агроприемы и технические средства для предпосевной стимуляции семян с целью улучшения их посевных качеств.

Актуальность развития подобных исследований определяется существующим несоответствием физиологического качества посевного материала требованиям интенсивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Результаты многолетних научных исследований и производственных испытаний показывают, что для достижения этой цели могут быть с успехом использованы физические факторы, и, в первую очередь, электрические и магнитные поля [1].

Новизна работы заключается в том, что разработаны и обоснованы теоретические и практические решения научной проблемы получения однородных по качеству семян при использовании сепарации как средства разделения смесей в электрическом поле, базирующиеся на селективности контактной зарядки и остаточной поляризации разных семян, а также выбраны оптимальные параметры режимов работы диэлектрического сепаратора.

Существующие технологические устройства, производящие очистку и сортирование семян, основаны на различии их (семян) свойств: по удельному весу, плотности, размеру, форме, аэродинамическим, физико-механическим и химико-физическим свойствам. Но семена – потенциально живые организмы,