



40

ОБЪЕДИНЕНИЕ ПО РУКОВОДСТВУ
НАУЧНО – ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ
И ПРОПАГАНДОЙ В РСФСР
ГОСПЛАНА РСФСР

ЛЕНИНГРАДСКИЙ

**МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ
ЦЕНТР НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ
ИНФОРМАЦИИ И ПРОПАГАНДЫ**

И Н Ф О Р М А Ц И О Н Н Ы Й

Л И С Т О К

№ 978-88

УДК 631.559.2:635.11-153

**ПРЕДПОСАДОЧНАЯ ОБРАБОТКА МАТОЧНИКОВ СВЕКЛЫ
ГРАДИЕНТНЫМ МАГНИТНЫМ ПОЛЕМ**

Внедрено в 1984-1987 гг. в совхозе "Агротехника" Ленинградской области.

Предпосадочная обработка маточников свеклы градиентным магнитным полем предназначена для получения высококачественных семян свеклы в районах неустойчивого земледелия.

Обработка маточников свеклы проводится с помощью магнитного устройства (см. ИЛ № 577-88). Корнеплоды с накопителя транспортера в один слой поступают на ленту и при движении проходят через область постоянного маг-



ВЫСТАВКА ДОСТИЖЕНИИ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО
КОМПЛЕКСА АГРОПРОМА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ЛЕН 88
АГРОПРОМ



Ленинградский межотраслевой территориальный центр
научно-технической информации и пропаганды, 1988 г.

Влияние ГРМ на семенную продуктивность растений свеклы
(данные 1984-1986 гг.)

Таблица 1

| № п/п | Вид, сорт | Структура 1-го растения | | | | | | С ДУ № | | | | | |
|--------|-------------------------|----------------------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|------------------------|--------------|--------------|
| | | число продуктивных побегов | | | масса семян, г. | | | урожайность, г. | | | число выжилих растений | | |
| | | без обработки | с обработкой | % к контролю | без обработки | с обработкой | % к контролю | без обработки | с обработкой | % к контролю | без обработки | с обработкой | % к контролю |
| 1. | Столбовая, Бордо 237 | 28,1 | 35,2 | 125,3 | 73,2 | 99,0 | 135,2 | 822 | 1116 | 135,8 | 20,5 | 21,8 | 106,3 |
| 2. | Полусахарная, Белая | 30,8 | 37,8 | 122,7 | 86,8 | 115,1 | 132,6 | 915 | 1102 | 120,4 | 20,4 | 22,3 | 109,3 |
| 3. | Кормовая, Эскендорфская | 28,0 | 32,8 | 117,1 | 91,1 | 109,2 | 119,9 | 981 | 1153 | 117,5 | 18,8 | 20,4 | 108,5 |
| Итого: | | 28,9 | 35,3 | 122,0 | 83,7 | 107,8 | 128,8 | 906 | 1124 | 124,1 | 19,9 | 21,5 | 108,0 |

Влияние ГРМ на улучшение посевных качеств семян свеклы
(данные 1984-1986 гг.)

Таблица 2

| № п/п | Вид, сорт | масса 1000 семян, г. | | | энергия прорастания | | | всхожесть | | | высота проростков, мм | | | масса 100 проростков, г. | | |
|--------|------------------------|----------------------|--------------|--------------|---------------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|-----------------------|--------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------|
| | | без обработки | с обработкой | % к контролю | без обработки | с обработкой | % к контролю | без обработки | с обработкой | % к контролю | без обработки | с обработкой | % к контролю | без обработки | с обработкой | % к контролю |
| 1. | Столбовая, Бордо 237 | 21,9 | 24,9 | 113,7 | 67,7 | 85,2 | 125,8 | 68,2 | 82,4 | 120,8 | 14,4 | 17,0 | 118,1 | 2,9 | 3,3 | 118,8 |
| 2. | Полусахарная, Белая | 22,5 | 24,5 | 108,9 | 73,1 | 87,1 | 119,2 | 79,2 | 89,5 | 113,0 | 23,3 | 28,2 | 121,1 | 3,2 | 3,8 | 118,8 |
| 3. | Кормовая Эскендорфская | 23,1 | 23,8 | 103,0 | 69,0 | 78,8 | 114,2 | 75,1 | 86,4 | 115,1 | 22,2 | 28,9 | 130,2 | 3,4 | 3,7 | 108,8 |
| Итого: | | 22,5 | 24,4 | 108,4 | 69,9 | 83,7 | 119,7 | 74,2 | 86,1 | 116,0 | 20,0 | 24,7 | 123,5 | 3,17 | 3,6 | 113,6 |

нитного поля с различной полярностью, испытывая 12-кратный перепад напряженности магнитного поля от 0 до 10...40 Э. Предпосадочная обработка маточников свеклы происходит одновременно с механизированной погрузкой при подаче их из хранилища в автотранспортные средства для вывоза в поле на посадку.

Такая магнитная обработка маточников перед высадкой полностью вписывается в технологические процессы механизированной погрузки и обработки химическими средствами борьбы с болезнями и вредителями.

Оптимальный срок хранения обработанных корнеплодов ГрМП до посадки 0...20 суток.

Агротехника выращивания семенных растений свеклы общепринятая.

Под влиянием градиентного магнитного поля (ГрМП) активно трогаются в рост не только наиболее развитые почки, сгруппированные в центральной части головки корнеплода, но и покоящиеся и спящие почки наружных и средних ярусов.

У этих растений ускоренно и интенсивно проходят начальные ростовые процессы и развитие: появляются ранние (на 4...6 сутки), дружные и выровненные всходы, происходит активное отрастание зачаточных листьев на головке корнеплода и формирование главного стебля (соцветия), боковых продуктивных побегов и т. д.

Фенологические наблюдения в течение всего вегетационного периода зафиксировали "забег" в прохождении ими фаз бутонизации и цветения и, как результат, созревание семян наступает на 7...12 суток раньше.

К моменту уборки у семенных кустов за счет усиленного ветвления увеличивается число порядков (на 9%) стеблевых и розеточных плодоносящих побегов (от 117 до 125%), возрастают число и масса клубочков (на 19...35%), семенная продуктивность с центрального стебля (до 138%) и с боковых побегов (более чем в 1,5 раза). На единицу площади (10 м^2) число выживших растений к моменту уборки семенников и их семенная продуктивность повышается на 6...36% (табл. 1).

Магнитная обработка обуславливает увеличение абсолютной массы семян (до 114%) и массы крупной фрак-

ши на 80...193% с одновременным уменьшением массы мелкой фракции до 75%.

Энергия прорастания и всхожесть семян (число всех проростков из 100 клубочков) возрастают от 114 до 126%, а высота проростков и сырая масса 100 проростков увеличиваются на 9...30% (табл. 2).

Внедрение метода предпосадочной обработки маточников свеклы ГрМП позволило обеспечить в среднем увеличение урожая семян с 1 га до 124% (при урожае без обработки 9, 1 ц/га).

Экономический эффект 572 р/га.

Номер государственной регистрации - 01830074838.

Разработка является экспонатом выставки Ленагро-пром-88.

Материал поступил в ЦНТИ 27 сентября 1988 г.

Составитель М. Т. Серегина, к. б. н.

По вопросу получения документации обращаться в Агрофизический НИИ (195220, Ленинград, Гражданский пр., 14

Отв. за выпуск зам.директора ЦНТИ Н.Ф.Иванова
Адрес ЦНТИ: 191011, Ленинград, Садовая ул., 2

Подписано в печать 20.10.88 М-45644 60x84 1/16
Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. Уч.-изд.л. 0,21
Тираж 1310 экз. Заказ № 7598 Цена 5 к.

Информационный отдел Ленинградского ЦНТИ
191011, Ленинград, Садовая ул., 2