



40

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

ЛЕНИНГРАДСКИЙ

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

ИНФОРМАЦИОННЫЙ

ЛИСТОК

№ 979-88

УДК [635.342:631.559.2]:537.63

**УВЕЛИЧЕНИЕ УРОЖАЯ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ СЕМЯН
КАПУСТЫ БЕЛОКОЧАННОЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ
МАГНИТНОГО ПОЛЯ**

Внедрено в 1984-1987 гг. в совхозах им. Тельмана,
"Ручьи", "Новое время" Ленинградской области.

Увеличение урожая высококачественных семян капусты белокочанной при использовании магнитного поля предназначено для использования в районах неустойчивого земледелия.

Применяемые магнитные устройства просты и технологичны в эксплуатации, не нуждаются в электроэнергии и специальном обслуживающем персонале, безопасны для



ВЫСТАВКА ДОСТИЖЕНИЙ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО
КОМПЛЕКСА АРОПРОМА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ЛЕН 88
АГРОПРОМ



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

Влияние ГрМІ на семенную продуктивность растений капусты белокачанной
(данные 1984-1986 гг.)

Таблица 1

№ п/п	Сорт	Структура 1-го растения						с 10 м ²					
		число продуктивных побегов			масса семян, г.			урожайность, г.			число выживших семян		
		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.	Номер первый	18	23	127,8	13,7	15,5	113,1	345,2	420,1	121,7	25,2	27,1	107,5
2.	Белорусская	26	33	126,9	13,2	21,1	159,8	320,8	550,7	171,6	24,3	26,1	107,4
3.	Подарок	34	46	135,3	16,7	26,4	158,1	385,8	673,2	174,5	23,1	25,5	110,4
4.	Амагер	37	43	116,0	19,4	23,9	123,2	357,0	482,8	135,2	18,4	20,2	109,6
И т о г о :		28,8	36,3	125,8	15,8	21,7	137,5	352,2	531,7	150,9	22,8	24,7	108,4

Влияние ГрМІ на улучшение посевных качеств семян капусты белокачанной
(данные 1984-1986 гг.)

Таблица 2

№ п/п	Сорт	масса 1000 семян, г.			энергия проростков			всхожесть			высота проростков, мм			сырая 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
		ки	кой	контроль	ки	кой	контроль	ботки	боткой	контроль	ботки	боткой	контроль	ботки	боткой	контроль
1.	Номер первый	4,4	4,8	109,1	78	87	111,5	77	89	115,6	3,4	3,9	114,7	6,0	6,5	108,3
2.	Белорусская	4,2	4,7	111,9	69	76	110,1	71	79	111,2	3,6	4,1	113,9	6,5	7,1	110,0
3.	Подарок	5,1	5,7	111,8	75	89	118,8	76	92	121,1	3,8	4,4	115,3	7,5	8,9	118,7
4.	Амагер	4,3	4,9	114,0	66	75	113,6	69	76	110,1	3,8	4,2	110,5	7,6	8,6	113,2
И т о г о :		4,5	5,0	111,6	72	81,8	113,5	73,3	84	114,5	3,7	4,2	112,1	6,9	7,8	112,6

человека и безвредны для окружающей среды.

Устройство состоит из 12 постоянных магнитов, смонтированных в шесть модулей. Каждый модуль представляет собой парную кассету с двумя постоянными магнитами. Шесть парных кассет (12 магнитов) крепятся над лентой транспортера марок ЛТ-10, ТЭК-30 с расстоянием между кассетами 110 мм и с обязательным соблюдением чередующейся полярности их полюсов *N-S-N-S-N-S* и т. д. Кассеты с магнитами устанавливаются так, чтобы расстояние от них до ленты транспортера составляло 150...200 мм.

Сущность метода обработки маточников капусты заключается в следующем. Кочерыжки кочанов с накопителя транспортера выкладываются в один слой на ленту и при движении проходят через область постоянного магнитного поля с различной полярностью (*N-S-N-S-N-S* и т. д.), испытывая 12-кратный перепад напряженности магнитного поля от нуля до 10-40 Э. В зависимости от технических характеристик ленточных погрузочно-разгрузочных транспортеров скорость движения ленты 1...1,5 м/с.

Маточники капусты белокочанной (сорта с различными сроками созревания: Номер первый, Белорусская, Подарок, Амагер) после "осветления" кочерыжек высаживают в конце апреля - начале мая сразу после окончания подготовки почвы и магнитной обработки (без так называемой "отлежки").

Для высадки маточников отводят плодородные почвы с нейтральной и слабощелочной реакцией (рН 5,5...6,0) на возвышенных местах с южным, юго-восточным или юго-западными склонами.

Для получения устойчивого эффекта от применения магнитной обработки обязательным условием является соблюдение технологии возделывания семенников,

Магнитная обработка маточников перед их посадкой активизирует ростовые процессы и процессы перехода растений в репродуктивную фазу, а также усиливает дифференциацию цветковых буторков на органы цветка.

Фазы бутонизации и цветения наступают с опережением в 5...12 суток, что обеспечивает созревание семян на неделю-полторы раньше.

Магнитная обработка активизирует процессы ветвления (на 13, 5%), образования значительного числа плодоносящих побегов (на 16... 35%) и появления дополнительных ярусов генеративной сферы каждого побега с увеличением числа цветков в соцветии, значительно повышается число продуктивных побегов и генеративных органов на главном побеге и следующих порядках (до 141%), возрастают число и масса семян в стручке (на 11... 58%), масса семян с главной оси (до 139%) и с боковых побегов (более чем в 1, 5 раза), масса семян с одного растения (на 13... 60%) и с единицы площади (на 22... 75%), число выживших растений на момент уборки семенников (до 110%) (табл. 1).

Магнитная обработка обуславливает также увеличение абсолютной массы семян (на 9... 14%). Кроме того, лабораторный анализ этих семян показал, что у них энергия прорастания, всхожесть, высота проростков и их сырая масса увеличиваются на 8... 21% (табл. 2).

Внедрение метода предпосадочной обработки маточников капусты белокочанной ГрМП позволило в среднем увеличить урожай семян с 1 га до 122% (при урожае без обработки 3, 5 ц/га).

Экономический эффект 754 руб/га.

Номер государственной регистрации - 01830074838.

Разработка является экспонатом выставки "Лен-агропром-88".

Материал поступил в ЦНТИ 2 сентября 1988 г.

Составитель М. Т. Серегина, к. б. н.

По вопросу получения документации обращаться в Агрофизический научно-исследовательский институт (195220 Ленинград, Гражданский пр., 14).

Отв. за выпуск зам.директора ЦНТИ Н.Ф.Иванова

Адрес ЦНТИ: 191011, Ленинград, Садовая ул., 2

Подписано в печать 12.09.88 М-35711 60x84 1/16

Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. Уч.-изд.л. 0,23

Тираж 1260 экз. Заказ № 7599 Цена 5 к.

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