

ТАТАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГНУ ТатНИИСХ

М.Ш. Тагиров

» _____ 2012 г.

Отчёт

Тема: Сравнительное изучение влияния покрытий теплиц соловым поликарбонатом Actual и соловым поликарбонатом Actual ВЮ на рост и развитие овощных культур в защищенном грунте

Исполнители:

зав. лаб. Селекции картофеля, к.б.н.

З. Сташевски

с.н.с.

Е.А. Гимаева

м.н.с.

А.Т. Гизатуллина

Казань
2012



Отчёт

о проведении первого этапа испытаний
листов сотового поликарбоната ТМ Actual! ВЮ в качестве покрытия теплицы

Тема исследования: Сравнительное изучение влияния сотового поликарбоната ТМ Actual! и сотового поликарбоната ТМ Actual! ВЮ как покрытия теплиц на рост и развитие овощных культур в защищенном грунте.

Методика исследования: для сравнительного изучения были использованы арочные теплицы высотой в 2 м и размером основания 3х4 м. Контрольная теплица была покрыта сотовым поликарбонатом Actual!. Экспериментальная теплица была покрыта сотовым поликарбонатом Actual! ВЮ.

Овощные культуры, использованные в 1 этапе исследования:

1. капуста Пекинская F1 Весенний нефрит (раннеспелый гибрид),
2. редис Сахарок (скороспелый сорт),
3. базилик овощной Тонус (скороспелый сорт),
4. базилик душистый Лимонный аромат (среднепоздний сорт),
5. укроп Салют (позднеспелый сорт).

Время посева: семена овощных культур были посеяны 3 августа.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Биометрические измерения

Таблица №1.

на 28 день	ТМ	Укроп		Базилик (Тонус)		Базилик (Лимонный)		Выводы
Высота растений, см	Actual!	11,2	+84%	19,9	+11%	16,4	+7%	
	Actual!ВЮ	20,6		22,1		17,5		
Число листьев, шт.	Actual!	2,7	+30%	6	-2%	5,7	-2%	
	Actual!ВЮ	3,5		5,9		5,6		
Масса растений, г./раст.	Actual!	1,5	+50%	1,2	+25%	1,1	+27%	
	Actual!ВЮ	2,25		1,5		1,4		

Таблица № 2.

на 38 день	ТМ	Редис		Выводы
Диаметр корнеплода, см	Actual!	2,4	+13%	
	Actual!ВЮ	2,7		
Длина корешка, см	Actual!	8,2	+22%	
	Actual!ВЮ	10,0		
Масса корнеплода, г.	Actual!	15,4	-2%	
	Actual!ВЮ	15,1		

Таблица № 3.

на 67 день	ТМ	Капуста пекинская		Выводы
Длина листа, см	Actual!	25,5	+30%	тип покрытия теплицы оказал значительное влияние на биометрические показатели капусты
	Actual!BIO	33,2		
Ширина листовой пластинки, см	Actual!	8,4	+71%	
	Actual!BIO	14,4		
Число листьев, шт.	Actual!	13,2	+18%	
	Actual!BIO	15,6		
Масса растений, г/раст.	Actual!	50,0	+160%	
	Actual!BIO	130,0		

Средняя масса растения капусты Пекинской, выросшей в теплице Actual! BIO в 2,6 раза больше, чем масса овощей, росших в теплице Actual!. В экспериментальной теплице в растениях капусты Пекинской на 17% выше содержание сухого вещества и почти в 2 раза выше содержание сахаров (таблица №5).



А

Б

Рисунок 1. Растения капусты Пекинской F1 Весенний нефрит, выращенные в экспериментальной теплице, покрытой сотовым поликарбонатом Actual BIO (А) и контрольной теплице, покрытой сотовым поликарбонатом Actual (Б).

2. Биохимические измерения

Таблица № 4.

Биохимический состав	ТМ	Укроп		Базилик «Тонус»		Базилик Лимонный		Выводы
Сухое вещество, %	Actual!	9,0	+6%	6,7	+8%	8,7	0%	тип покрытия теплицы оказал значительное влияние на содержание каротина и умеренное положительное влияние на содержание сухого вещества, сахара, витамина С
	Actual!BIO	9,5		7,2		8,7		
Сахара, %	Actual!	0,32	+9%	0,19	+5%	0,3	-3%	
	Actual!BIO	0,35		0,2		0,29		
Каротин, мг/кг	Actual!	32,4	+72%	12,5	+66%	23,3	+7%	
	Actual!BIO	55,7		20,8		25,0		
Витамин С, мг/%	Actual!	87,0	-0,1%	31,3	+15%	33,4	-6%	
	Actual!BIO	86,9		36,1		31,4		

Таблица № 5.

Биохимический состав	ТМ	Редис		Капуста пекинская		Выводы
Сухое вещество, %	Actual!	9,6	+7%	4,7	+17%	тип покрытия теплицы оказал умеренное влияние на биохимический состав редиса и значительное влияние на содержание сахара в капусте
	Actual!BIO	10,3		5,5		
Сахара, %	Actual!	1,64	+24%	0,29	+86%	
	Actual!BIO	2,04		0,54		
Витамин С, мг/%	Actual!	10,8	+7%	38,2	-4%	
	Actual!BIO	11,6		36,6		

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Эффективность применения покрытия теплицы в виде сотового поликарбоната Actual! ВЮ зависит от количества солнечных дней и продолжительности инсоляции во время вегетационного периода.
2. Сотовый поликарбонат Actual! ВЮ в виде покрытия теплицы способствовал значительному ускорению прироста биомассы растений капусты Пекинской и повышению пищевой ценности культуры.
3. Сотовый поликарбонат Actual! ВЮ в виде покрытия теплицы способствовал ускорению прироста биомассы растений укропа и повышению пищевой ценности культуры.
4. Сотовый поликарбонат Actual! ВЮ в виде покрытия теплицы оказал умеренное положительное влияние на рост растений и пищевую ценность некоторых сортов базилика.