

Орловская область
БУ ОО ДО «Орловская станция юных натуралистов»

«Сортоиспытание моркови столовой»

**Сортоиспытание гибридных сортов моркови столовой
агрофирмы ООО «Семко» в условиях Орловской области**

Автор работы:

Кульчицкая Виктория Андреевна,
обучающаяся объединения
«Современные методы биологических исследований»
структурное подразделение «ЭКОСТАНЦИЯ»
БУ ОО ДО «Орловская станция юных натуралистов»,
9 класс МБОУ-гимназия №34 г. Орла

Научный руководитель:

Сидорова Татьяна Николаевна,
педагог дополнительного образования
структурное подразделение «ЭКОСТАНЦИЯ»
БУ ОО ДО «Орловская станция юных натуралистов»

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	4
1.1. Особенности гибридных сортов моркови столовой «F1 Нантская Семко», «F1 Нелли», «F1 Лидия» и «F1 Нантик Резистафлай» агрофирмы ООО «Семко»	4
2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	7
2.1. Результаты исследования	7
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	8
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	9
ПРИЛОЖЕНИЕ	10

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования

Подбор высокопродуктивных сортов и гибридов моркови столовой Российской селекции, приспособленных к почвенно-климатическим условиям Орловской области актуален, и имеет важное практическое значение. Изучая и сравнивая разнообразные сорта и гибриды моркови столовой, можно выявить и применить для выращивания лучшие и более подходящие для местных условий.

Цель: выделить в условиях Орловской области перспективные, адаптированные, высокопродуктивные гибридные сорта моркови столовой агрофирмы ООО «Семко».

Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд **задач:**

1. Провести фенологические наблюдения.
2. Дать оценку гибридным сортам моркови столовой по показателям качества корнеплодов.
3. Сравнить полученные данные с показателями, заявленными производителем.

Объект исследования: морковь столовая.

Предмет исследования: показатели качества гибридных сортов моркови столовой.

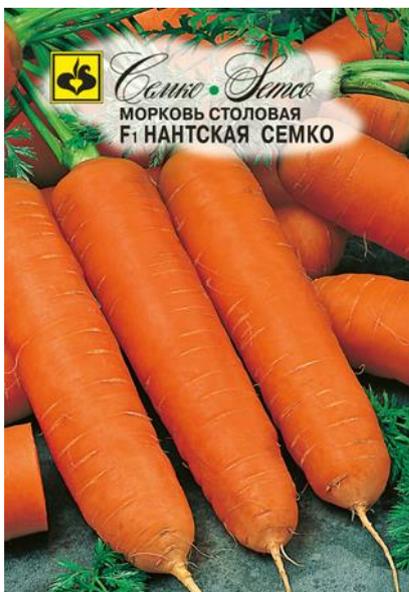
Методы исследования

В работе использованы следующие методы исследования: полевой опыт, наблюдение, сравнение, измерение, описание, статистическая обработка информации.

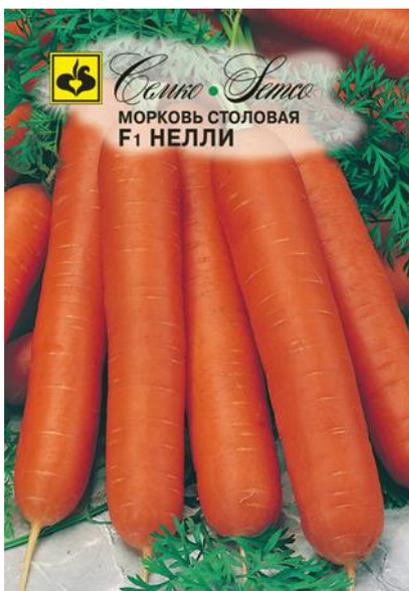
Этапы проведения исследования сопровождались выполнением авторских фотографий.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

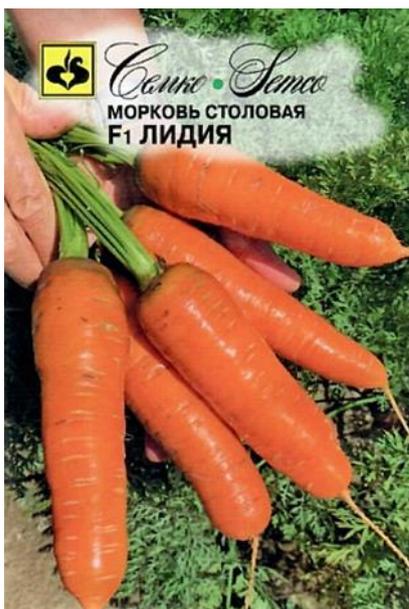
1.1. Особенности гибридных сортов моркови столовой «F1 Нантская Семко», «F1 Нелли», «F1 Лидия» и «F1 Нантик Резистафлай» агрофирмы ООО «Семко»



Морковь Нантская Семко F1 – среднеспелый гибрид моркови сортотипа Нантская, устойчивый к цветущности. От всходов до технической спелости 90 - 100 дней. Розетка листьев прямостоячая, полураскидистая. Листья зелёные, среднерассеченные. Корнеплоды цилиндрической формы со слабым сбегом к основанию, ярко-оранжевого цвета, длиной 18 см, массой 90 - 150 г. Головка плоская, корнеплод слабо выступает над поверхностью почвы. Отличается хорошими вкусовыми качествами. Содержание сухого вещества 9,5 - 10,5%, общего сахара 5,5 - 5,8%, β -каротина до 12 мг%. Товарность высокая, транспортабельность хорошая. Гибрид моркови Нантская Семко F1 можно использовать для ранневесенних и подзимних сроков посева. Рекомендуется для потребления в свежем виде и длительного хранения (5 - 6 месяцев). Пригоден к механизированной уборке. Густота посева 0,8 - 1,1 млн семян/га, схема посева 45x5 см. Урожайность 6 - 9 кг/м² [13].



Морковь Нелли F1 – ранний гибрид моркови сортотипа Нантская. От всходов до созревания 80 - 90 дней. Розетка листьев от прямостоячей до полураскидистой. Лист зелёный, среднерассеченный. Корнеплоды цилиндрические с тупым кончиком, гладкие, выровненные, длиной от 18 до 25 см, диаметром 3 см, массой 80 - 110 граммов, красивого оранжевого цвета. Головка маленькая, корнеплод слабо выступает над поверхностью почвы. Вкусовые качества отличные, товарность высокая, не растрескивается, транспортабельность хорошая. Содержание сухого вещества 11,5 - 14,6%, сахара общего 5,8 - 7,4%, β -каротина до 16,8 мг%. Гибрид устойчив к цветущности. Требователен к плодородию почвы, выращивают на высоких грядках. Рекомендуется для потребления в свежем виде, производства ранней пучковой продукции и упаковки в полиэтиленовые пакеты, консервирования и замораживания. Густота посева 0,8 - 1,1 млн семян/га, схема посева 45x5 см. Урожайность 6 - 8 кг/м² [14].



Морковь Лидия F1 – среднеспелый гибрид моркови сортотипа Шантенэ. Розетка листьев полупрямостоячая, лист среднерассеченный, зелёный. Корнеплоды треугольной формы, с тупым, закруглённым кончиком, гладкие, ярко-оранжевые, головка корнеплода маленькая, не зеленеет и без антоциановой окраски. При выращивании по обычной технологии длина корнеплода 13 - 15 см, при возделывании на гребных или грядах длина до 19 - 20 см, диаметром 4 - 5 см, массой 90 - 130 г. Сердцевина средняя. Вкусовые качества отличные, мякоть плотная, сочная, сладкая. Содержание сухого вещества 11 - 13%,

общего сахара до 6 %, β -каротина 12 - 14 мг%. Товарность и транспортабельность высокие. Гибрид очень устойчив к цветущности. Выход товарной продукции 85 - 95%. Используется для потребления в свежем виде, консервирования, переработки и хранения 5 - 6 месяцев. Норма высева 0,5 г/м², в 1 г - 800-900 семян. Урожайность 8 - 9 кг/м² [11].



Морковь Нантик Резистафлай F1 – ранний гибрид моркови сортотипа Нантская, устойчивый к повреждению морковной мухой. От полных всходов до уборки урожая 85 - 90 дней. Розетка листьев прямостоячая, плотная. Листья тёмно-зелёные. Корнеплод цилиндрический, гладкий, ярко-оранжевый, длиной 16 - 18 см, диаметром 3,5 см, массой 95 - 120 граммов, почти полностью погружён в почву. Плечики корнеплода без антоциана. Сердцевина маленькая, оранжевая.

Содержание β -каротина и сахаров высокое, вкусовые качества отличные. Корнеплоды выровненные по форме и массе, товарность и транспортабельность высокие. Рекомендуется для получения ранней пучковой продукции, употребления в свежем виде, переработки и непродолжительного хранения до 5 месяцев. Гибрид моркови Нантик Резистафлай F1 устойчив к цветущности, поэтому подходит для подзимних и ранневесенних сроков посева. Пригоден к механизированной уборки. Густота посева 0,8 - 1,1 млн семян/га, схема посева 45x5 см. Урожайность 7 - 9 кг/м² [12].

2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Результаты исследования

Фенологические наблюдения в опытнический период

В период с мая по сентябрь проводились наблюдения за ростом и развитием растений моркови столовой, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1

Фенологические наблюдения за ростом и развитием моркови столовой

№ п/п	Наблюдаемые фазы, сроки					
	Варианты	Повторности	Посев	Всходы	1-й лист	Смыкание листьев
F1 Нантская Семко	1	15.05	2.06	11.06	Конец июля	Конец августа
	2		2.06	11.06		
	3		2.06	11.06		
F1 Нелли	1	15.05	5.06	17.06	Конец июля	Конец августа
	2		5.06	17.06		
	3		5.06	17.06		
F1 Лидия	1	15.05	27.05	2.06	Конец июля	Конец августа
	2		27.05	2.06		
	3		27.05	2.06		
F1 Нантик Резистафлай	1	15.05	2.06	12.06	Конец июля	Конец августа
	2		2.06	12.06		
	3		2.06	12.06		

Биометрические измерения

Результаты полученных биометрических измерений корнеплодов моркови разных гибридов представлены в таблице 2.

Таблица 2

Биометрические измерения моркови столовой

№ п/п	Биометрические измерения					
	Варианты	Повторности	Длина корнеплода, см	Диаметр корнеплода, см	Масса корнеплода, гр	Урожайность, кг/м ²
F1 Нантская Семко	1	15,7	2,8	91	6,8	88,7
	2	16,3	3	96	6,9	89,2
	3	15,8	2,6	92	6,5	88,8
Среднее		15,9	2,8	93	6,7	88,9

F1 Нелли	1	16,6	3,2	96	7,4	94,3
	2	17,4	3,1	105	7,8	94,8
	3	17,8	3,6	108	7,7	95,1
Среднее		17,2	3,3	103	7,6	94,7
F1 Лидия	1	12,2	4,1	104	8,3	89,5
	2	13,2	4,3	115	8,4	90,6
	3	12,5	4,1	121	7,8	90,4
Среднее		12,6	4,2	113	8,1	90,2
F1 Нантик Резистафлай	1	15,2	2,7	88	7	84,4
	2	16,1	3,1	91	6,9	85,1
	3	15,8	2,8	94	6,4	84,9
Среднее		15,7	2,7	91	6,8	84,8

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённое исследование показало, что урожай и качество моркови зависят от плодородия почвы, от агротехники возделывания, а в основном – от особенностей сорта и погоды. Таким образом, гибридные сорта F1 Нелли и F1 Лидия можно рекомендовать как наиболее урожайные и устойчивые для возделывания в почвенно-климатических условиях Орловской области.

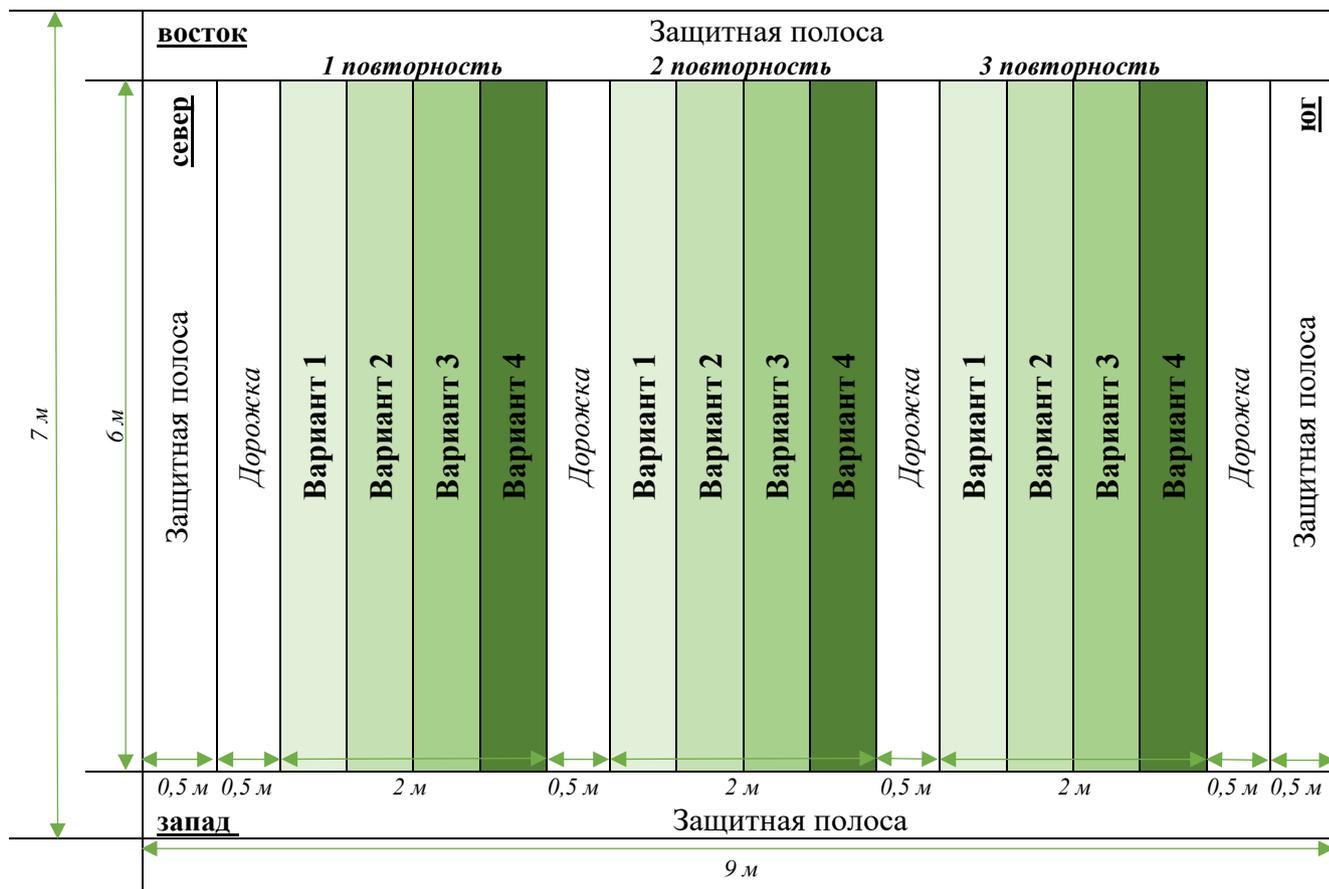
Сортоиспытание моркови столовой будет продолжено. Перспектива на будущее – изучить вкусовые качества гибридов, лёжкость, влияние предпосевной обработки семян на всхожесть и влияние удобрений на урожайность моркови.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). – 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351с.
2. Столовые корнеплоды: морковь, свекла, редис, брюква, сельдерей, пастернак. – Минск: ООО «Харвест», 2002. – 64 с.
3. Как растёт морковь - URL: <https://www.rusagroweb.ru/kultury/kak-rastjot-morkov.html>
4. Морковь посевная – Википедия - URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Морковь_посевная#Сорта_моркови_и_характеристики
5. Семена моркови Лидия F1 - URL: https://semco.ru/catalog/semena_ovoshchey_1/semena_morkovi_i_svekly/semena_morkovi/morkov_lidiya_f1_paket_1_5_g/
6. Семена моркови Нантик Резистафлай F1 - URL: https://semco.ru/catalog/semena_ovoshchey_1/semena_morkovi_i_svekly/semena_morkovi/morkov_nantik_rezistaflay_f1_paket_0_5_g/
7. Семена моркови Нантская Семко F1 - URL: https://semco.ru/catalog/semena_ovoshchey_1/semena_morkovi_i_svekly/semena_morkovi/morkov_nantskaya_semko_f1_paket_1_g/
8. Семена моркови Нелли F1 - URL: https://semco.ru/catalog/semena_ovoshchey_1/semena_morkovi_i_svekly/semena_morkovi/morkov_nelli_f1_paket_1_g/

ПРИЛОЖЕНИЕ

Схема расположения опытных делянок





Посев семян



Всходы семян



Появление двух настоящих листьев



Появление третьего листа



Развитие растений по вариантам

<p>B1 «F1 Нантская Семко»</p>	<p>B2 «F1 Нелли»</p>	<p>B3 «F1 Лидия»</p>	<p>B4 «F1 Нантик Резистафлай»</p>
-------------------------------	----------------------	----------------------	-----------------------------------



Прополка



Смыкание листьев



В1 «F1 Нантская Семко»

В2 «F1 Нелли»

В3 «F1 Лидия»

В4 «F1 Нантик Резистафлай»