

**АНАЛИЗ УРОЖАЙНОСТИ ГИБРИДОВ ОГУРЦА  
СРЕДНЕПЛОДНОГО ГЛАДКОГО ПАРТЕНОКАРПИЧЕСКОГО  
ТИПА НПО «ГАВРИШ» В АО «ТЕПЛИЧНОЕ»**

**Зайцев В.В., генеральный директор, тел.: 88422317371,**

**vitaliy\_zaycev@mail.ru**

**АО «Тепличное»**

**Немцев С.Н., доктор сельскохозяйственных наук,**

**тел.: 89272708104, nemcev.1963@mail.ru**

**ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** овощеводство защищённого грунта, сортоиспытание, огурец среднеплодный, сорт, гибрид, технология выращивания.*

*Работа посвящена сравнительному сортоиспытанию гибридов огурца среднеплодного гладкого партенокарпического типа в условиях овощеводства защищённого грунта. Установлено, что гибрид огурца отечественной селекции от компании «Гавриш» Метренг F<sub>1</sub>, не уступает импортным аналогам и получил урожайность на 3,5 кг/м<sup>2</sup> или на 6,7% выше, чем гибрид Мева F<sub>1</sub>.*

**Введение.** В питании человека овощам принадлежит очень важная роль. Именно благодаря потреблению овощей человек получает не только различные витамины (С, Р, группы В, фолиевая кислота, каротин (провитамин А и другие), но и различные углеводы: глюкоза, фруктоза, полисахариды (крахмал, инулин), а также пищевые волокна (клетчатка). Многие овощи являются природными антиоксидантами. По данным Института питания Академии Медицинских Наук РФ, человеку нужно почти 400 грамм овощей в день или 140 кг в год. [1]

Огурец обыкновенный или посевной (лат. *Cucumis sativus* L.), однолетнее травянистое растение относится к роду *Cucumis* L., который принадлежит к семейству Тыквенные (*Cucurbitaceae* Juss). Возделывается огурец на всей территории России, в южных регионах, в открытом грунте, а в центральной и северных районах – в утеплённом

грунте, плёночных и зимних теплицах. Плоды огурца обладают высокими вкусовыми и диетическими качествами, а также отличаются большим содержанием воды и невысоким количеством сухих веществ и сахаров. Содержание аскорбиновой кислоты 5-18 мг%, сухого вещества 3-6 %, сахаров 2%, белковых веществ 1%. [2, 3]

Цель работы заключается в сравнительном сортоиспытании перспективных сортов и гибридов огурца среднеплодного гладкого партенокарпического типа селекции НПО «Гавриш» и подбор сортов огурца в условиях защищённого грунта при выращивании по малообъёмной технологии.

**Материалы и методы исследований.** Огурец в настоящее время является основной культурой в зимне-весеннем обороте промышленных теплиц России и ближнего зарубежья и занимает около 85 % площадей защищённого грунта, что говорит о больших затратах на энергетiku и высокими требованиями к теплу и освещённости при выращивании. [4] Технология выращивания огурца в теплицах методом малообъёмной гидропоники позволяет возделывать его в продлённом обороте. [5, 6, 7] Селекционерами и специалистами отечественной селекционно-семеноводческой компании «Гавриш» для условий зимних теплиц создана серия гибридов огурца среднеплодного типа Метренг F<sub>1</sub>, модель 1479/21 F<sub>1</sub>, модель 4177/19 F<sub>1</sub>. В качестве стандартного гибрида при испытании огурца среднеплодного типа использовали Мева F<sub>1</sub> от компании RIJK ZWAAN. В процессе сортоиспытания проводили фенологические наблюдения, определяли урожайность гибридов в кг/м<sup>2</sup>, длину гибридов, вес гибридов и вкус.

**Результаты исследований и их обсуждение.** В результате проведённых испытаний получены следующие предварительные данные. Технология выращивания огурца среднеплодного типа в АО «Тепличное».

- Посев 23.08.2024 г.
- Посадка 11.09.2024г.
- Дата первого сбора 27.09.2024г.
- Полив: капельный.
- Схема питания по голландской рецептуре.
- Субстрат: минераловатный.
- Температурный режим: День 21-22 °С, Ночь 18-19 °С.

- Плотность посадки 2,5 шт/м<sup>2</sup>.
- Уровень досвечивания 180-200 Вт.
- Формирование растения ведется в один стебель на приспускании с нормировкой плодов (3:1,2:1).
- Стандартный гибрид Мева F1 от компании RIJK ZWAAN.

В 2024 году АО «Тепличное» Ульяновск провело сортоиспытание перспективных гибридов огурца среднеплодного типа селекции ФГБНУ Федерального научного центра овощеводства методом малообъёмной технологии. В качестве стандартного гибрида использовали Мева F<sub>1</sub>, производитель «Rijk Zwaan». В качестве испытываемых гибридов использовали Метренг F<sub>1</sub>, Модель 1479/21 F<sub>1</sub>, Модель 1477/19 (таблица 1).

**Таблица 1 - Перечень гибридов огурца среднеплодного типа ФГБНУ Федерального научного центра овощеводства на сортоиспытании в АО «Тепличное»**

№ п/п	Культура	Название гибрида (сорта)	Сроки посева	Период выращивания
1	Огурец	Модель 1479/21 F1	23.08.2024 год	с августа 2024 по январь 2025 г
2	Огурец	Модель 4177/19 F1	23.08.2024 год	с августа 2024 по январь 2025 г
3	Огурец	Метренг F1	23.08.2024 год	с августа 2024 по январь 2025 г
4	Огурец	Мева F1 (стандарт)	23.08.2024 год	с августа 2024 по январь 2025 г

Описание испытываемых гибридов огурца среднеплодного типа.

Огурец Мева F<sub>1</sub>. Среднеплодный, партенокарпический, гладкий высокоурожайный гибрид для зимне-весеннего оборота. Плоды цилиндрической формы, блестящие, 18-24 см длиной, массой плода от 220 грамм. Плоды гибрида лежкие, транспортабельные с высоким выходом товарной продукции. Растения мощные, но сбалансированные, с хорошей силой роста и сильной корневой системой. Хорошо подходит для выращивания на высокой шпалере при искусственном досвечивании (светокультура) в межсезонье. Урожайность от 40 кг/м<sup>2</sup> за 1 оборот.



**Рисунок 1 - Огурец Мева F1 (стандарт)**

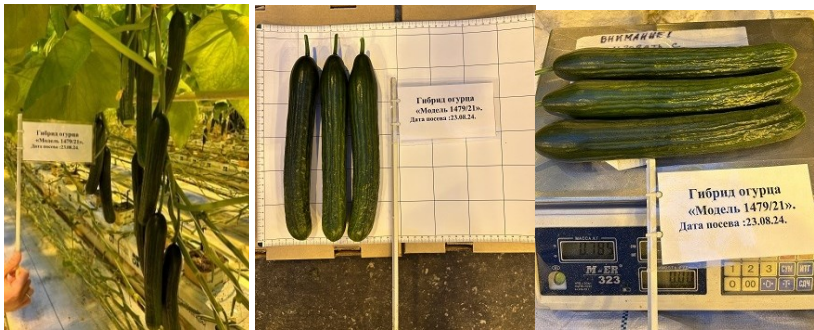
Огурец Метренг F1. Новый гибрид гладкоплодного партенокарпического огурца для светокультуры. Растения с высокой силой роста и мощной корневой системой для выращивания на высокой шпалере с приспусканием. Женского типа цветения, в узлах по 1 завязи. Плоды цилиндрической формы, длиной 18-20 см (до 22 см), тёмно-зеленые, с гладкой поверхностью, высокий процент стандартных плодов. Среднеустойчив к настоящей мучнистой росе, к вирусу пожелтения жилок огурца, оливковой пятнистости, мишеневидной пятнистости листьев, толерантен к вирусу зеленой крапчатой мозаики. Хороший налив и завязываемость плодов в течение всего периода вегетации.



**Рисунок 2 - Огурец «Метренг» F1**

Огурец Модель 1479/21 F1. Новый высокоурожайный гибрид гладкоплодного партенокарпического огурца для выращивания в условиях светокультуры и зимне-весеннем обороте. Среднеранний,

плодоношение на 47-51 день от появления всходов. Растение мощное, умеренно вегетативное, с интенсивным ростом, ветвится слабо, корневая система сильная, с высокой регенеративной способностью. Женского типа цветения, в узлах по 1 завязи. Плод удлиненно-цилиндрической формы, гладкий, длиной 26-28 см, в конце оборота до 31 см, темно-зеленый, слаборебристый, с хорошей лёжкостью. Устойчив к мучнистой росе, среднеустойчив в вирусу пожелтения жилок огурца. Пластичный и высокопродуктивный гибрид.



**Рисунок 3 - Огурец «Модель 1479/21» F1**

Огурец Модель 4177/19 F<sub>1</sub>. Новый высокоурожайный гибрид гладкоплодного партенокарпического огурца для выращивания в условиях светокультуры. Растение сильное, умеренно вегетативное, с открытым габитусом, корневая система мощная, с высокой регенеративной способностью. Женского типа цветения, в узлах по 1 завязи. Плод цилиндрической формы, с небольшой плавной «ручкой», гладкий, длиной 22-24 см, в конце оборота до 26-28 см, тёмно-зеленый, слаборебристый. Устойчив к мучнистой росе, среднеустойчив в вирусу пожелтения жилок огурца. Высокоурожайный гибрид с отличной экологической пластичностью.



**Рисунок 4 - Огурец Модель 4177/19 F<sub>1</sub>**

Как следует из представленных рис. 1, 2, 3, 4, практически все испытываемые гибриды гладкоплодного партенокарпического огурца уступали стандартному сорту Мева F<sub>1</sub>, как по массе, так и по форме, кроме гибрида Метренг F<sub>1</sub>. Данный гибрид показал хорошие результаты во время испытания, по форме огурца, по массе и вкусовым качествам (таблица 2).

**Таблица 2 - Урожайность (кг/м<sup>2</sup>) гибридов огурца среднеплодного гладкого партенокарпического типа в АО «Тепличное», (2024 г.)**

Гибрид	Площадь, м <sup>2</sup>	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Итого	Отклонение от стандарта, %
Мева F <sub>1</sub> (стандарт)	14200	18,0	15,4	16,5	2,5	52,4	100
Метренг F <sub>1</sub>	15,5	19,8	16,3	17,8	2,0	55,9	106,7
Модель 4177/19 F <sub>1</sub>	15,5	14,5	12,3	12,8	1,6	41,2	78,6
Модель 1479/21 F <sub>1</sub>	15,5	13,1	12,4	12,4	1,7	39,9	76,1

Данные таблицы 2 показывают, что за период выращивания гибридов огурца среднеплодного гладкого партенокарпического типа, наибольшая урожайность сформировалась у гибрида Метренг F<sub>1</sub>, - 55,9 кг/м<sup>2</sup>. Стандартный гибрид Мева F<sub>1</sub>, гибрид Модель 4177/19 F<sub>1</sub>, и гибрид Модель 1479/21 F<sub>1</sub>, получили урожайность меньше на 3,5 – 16,6 кг/м<sup>2</sup> или на 6,7 – 30,6 %, чем у гибрида Метренг F<sub>1</sub>.

**Таблица 3 - Результаты сортоиспытания гибридов огурца среднеплодного гладкого партенокарпического типа в АО «Тепличное», (2024 г.)**

№ п/п	Название гибрида	Примечание с описанием	Оценка гибрида
1	Мева F <sub>1</sub> (стандарт)	Растения мощные, но сбалансированные, с хорошей силой роста и сильной корневой системой. Плоды ровные, гладкие, слаборебристые. В конце вегетации сильно удлиняются до 27 см Среднеустойчив к мучнистой росе и серой гнили. Дает стабильную и высокую урожайность.	5,0
2	Метренг F <sub>1</sub>	Растение мощное, открытое со средним и крупным листом. Междоузлия короткие. Растение отличается низкой скоростью роста. Плоды среднеребристые при созревании утолщаются, но не удлиняются.	4,5
3	Модель 4177/19 F <sub>1</sub>	Растение среднеоблиственное с крупным листом. Плоды ребристые, ровные. К концу вегетации плод удлиняется. Сброс плодов не наблюдается. Требуется нормировки.	3,5
4	Модель 1479/21 F <sub>1</sub>	Растение среднеоблиственное со средним листом, разреженное, с открытым габитусом. Плоды ребристые, длинные. Требуется более высокой освещенности.	3,5

**Заключение.** При комплексной оценке все изучаемые гибриды огурца огурца среднеплодного гладкого партенокарпического типа Метренг F<sub>1</sub>, Модель 4177/19 F<sub>1</sub>, Модель 1479/21 F<sub>1</sub> НПО «Гавриш», уступали стандартному гибриду Мева F<sub>1</sub>. Но по урожайности перспективный гибрид огурца Метренг F<sub>1</sub>, превзошёл стандартный гибрид среднеплодного гладкого партенокарпического типа Мева F<sub>1</sub> на 3,5 кг/м<sup>2</sup> или на 6,7%. А гибриды Модель 4177/19 F<sub>1</sub> и Модель 1479/21 F<sub>1</sub> селекции НПО «Гавриш» получили на 11,2 – 12,5 кг/м<sup>2</sup> меньше, или на 21,4 - 23,9%, чем у стандартного гибрида Мева F<sub>1</sub>. Таким образом, гибрид огурца отечественной селекции Метренг F<sub>1</sub>, может широко использоваться в овощеводстве защищённого грунта, не уступая зарубежным аналогам. В дальнейшем требуется проведение дополнительных испытаний перспективных гибридов и линий огурца среднеплодного гладкого партенокарпического типа в теплицах методом малообъёмной технологии для более тщательного изучения в условиях защищённого грунта с целью расширения ассортимента.

#### **Библиографический список:**

1. В России выросло потребление овощей защищенного грунта // Гавриш. — 2020. — № 5. — С. 22–25.

2. Солдатенко А.В., Борисов В.А. Экологическое овощеводство. – М.: ФГБНУ ФНЦО, 2022. – 504 с.
3. В.Ф. Пивоваров, Овощи России. – М.: ГНУ ВНИИССОК, 2006. – 384 с.
4. Гиш Р.А. Овощеводство защищённого грунта: учебник / Р.А. Гиш. – Краснодар: ИП Протафилов, 2018. – 464 с.
5. Федоров Д.А., Богданова В.Д., Фильцына Ю.Г., Воробьев М.В. Сортоиспытание огурца F1 Киборг, F1 Баварец при выращивании в защищенном грунте на светокультуре. *Овощи России*. 2021;(2):45-50. <https://doi.org/10.18619/2072-9146-2021-2-45-50>
6. М. В. Воробьев, В. Д. Богданова, Ю. Г. Фильцына, Д. А. Федоров, Сортоиспытание гибридов короткоплодного огурца при выращивании в защищенном грунте на светокультуре. *Овощеводство и тепличное хозяйство*. 2022;2.
7. Федоров Д. А., Воробьев М. В. Сортоиспытание огурца F1 киборг при выращивании в защищенном грунте на светокультуре / Под ред. А. В. Шитиковой // Растениеводство и луговое хозяйство: матер. Всеросс. научной конф. с между. участием. — М.: Изд-во РГАУМЦХА, 2020. — 838 с.

## YIELD ANALYSIS OF HYBRIDS OF CUCUMBER OF MEDIUM-FRUITED SMOOTH PARTHENO-CARPIC TYPE OF NPO GAVRISH IN AO TEPLICHNOYE

Zaitsev V.V., Nemtsev S.N.

**Keywords:** *vegetable growing of protected ground, variety testing, medium-fruited cucumber, variety, hybrid, cultivation technology.*

*The work is devoted to comparative variety testing of hybrids of medium-fruited smooth parthenocarpic cucumber in the conditions of vegetable growing in protected soil. It was established that the cucumber hybrid of domestic selection from the company "Gavrish" Metreng F1 is not inferior to imported analogues and received a yield of 3.5 kg/m<sup>2</sup> or 6.7% higher than the hybrid Meva F1.*