

НАУЧНО-ТВОРЧЕСКИЙ ФОРУМ

Номинация: Растениеводство

Тема: Сравнение сортов баклажанов

Автор:

Макаров Данила Андреевич
ученик 8 класса филиала МБОУ
« Комсомольская СОШ»

Руководитель:

Корякин Виктор Валентинович
к.б.н., доцент

Образовательная организация:
МБОУ « Комсомольская СОШ»

Оглавление

1. Введение.....	3
2. Литературный обзор.....	4
3. Материал и методика.....	5
4. Полученные результаты и обсуждения.....	5-8
5. Выводы.....	8
6. Заключение.....	9
7. Список литературы.....	9
8. Приложение.....	10

Введение

Учитывая большое разнообразие предлагаемых сортов и гибридов баклажанов для частников, фермеров и производителей возникает вопрос выбора наиболее приспособленных к местным условиям.

Исследование баклажанов производилось в 2019. Использовали семена сортов и гибридов ведущей агрофирмы: «СеДеК» и «Русский огород». Работа была выполнена на базе Селезневского аграрно-технологического техникума в открытом грунте.

Актуальность состоит в том, что в работе исследуются сорта и гибриды баклажанов, на пригодность к возделыванию в условиях Тамбовской области.

Цель работы: исследовать лучшие сорта и гибриды баклажанов, предлагаемых к возделыванию в крупных овощеводческих хозяйствах, на фермерских участках и в частных огородах.

Задачи:

1. Выявить наиболее урожайные гибриды и сорта баклажанов .
2. Определить массу плода.
3. Измерить длину и диаметр плода.
4. Выявить наиболее скороспелый сорта и гибриды.

Новизна. Работа выполнена на сортах и гибридах современной селекции.

Практическая значимость.

В процессе научной работы освоены передовые технологии выращивания овощных культур. Получены навыки учёта урожая, математической обработки и анализа полученных данных. Выявлены сорта и гибриды баклажаны, наиболее приспособленные к условиям Тамбовской области.

Литературный обзор

Баклажан (*Solanum melongena*)- многолетнее травянистое растение семейства пасленовых (*Solanaceae*), но в условиях нашей страны возделываются как однолетник. Родина баклажана является – Юго-Восточная Азия, в частности Индия и Бирма, где он до сих пор встречается в диком виде. Баклажан проник на территорию нашей страны в – XVIII в [3]. Баклажан развивается быстрее на коротком 10-12-часовом дне. Хорошими предшественниками считаются однолетние бобовые, а также капуста, огурец, под которые вносят органические удобрения в больших нормах. После пасленовых баклажан размещают не раньше чем через три-четыре года. При температуре ниже 12 градусов баклажаны приостанавливают рост и заболевают. Баклажаны не любят бедных, плотных, или уплотняющиеся после полива кислых почв, полива холодной водой, холодных ночей, резкой сменой температур, длительного похолодания, засухи [2].

Плоды баклажана собирают только в фазе технической спелости (когда семена находятся в состоянии молочной спелости). Если же собрать в фазе биологической спелости плоды отрицательно отразится организм человека из-за высокой концентрации соланина М. Плоды баклажаны содержат 13,5% сухих веществ, из которых 2,5-4,6% составляют сахара и 0,8-3% - крахмала. Аскорбиновой кислоты накапливается 10-15 мг на 100 г массы сырого вещества, никотиновой кислоты – 0,61 мг на 100 г,

тиамина -0,032 мг, рибофлавина – 0,076 мг на 100 г массы сырого вещества [1].

Баклажаны относятся к особо ценным культурам. Благодаря своеобразному комплексу ароматических, дубильных и других экстрактивных веществ баклажаны имеют ароматный и несколько терпкий вкус, усиливающий выделение пищеварительных соков, и вследствие этого повышающий аппетит. Употребление баклажанов снижает содержание холестерина в крови и предупреждает развитие сердечнососудистых заболеваний [5].

Материал и методика

Работа выполнена по методике государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур.

Математическую обработку выполняли с помощью программы «Биостат», достоверность различий осуществляли по критерию Стьюдента.

Полученные результаты и обсуждение

Работа выполнена на экспериментальном участке Аграрно-технологического техникума (рис.2). Предшественником служила капуста. Данные по урожайности представлены на рис.1.

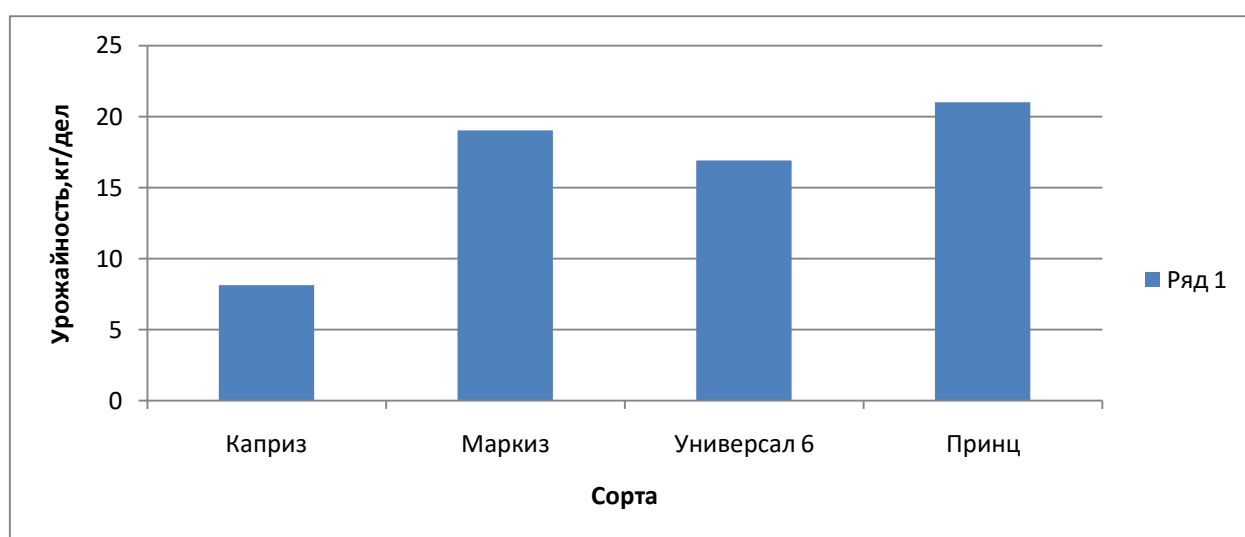


Рис.1. Урожайность гибридов и сортов.

По результатам испытания 2019 года наибольшую урожайность показал гибрид баклажана Принц- 21.3 кг/дел (рис.6).

Гибриды Каприз и Маркиз снизили продуктивность на 21,6% и 10.4% соответственно. Гибрид Универсал 6 показал самую маленькую урожайность на 62% меньше чем у лидера. В таблице 1 представлена урожайность в килограммах на метр квадратный.

Таблица 1

Урожайность, кг/м²

Сорта и гибриды			
Каприз F1	Маркиз F1	Универсал 6	Принц F1
4,2	4,7	2,0	5,3

Наши исследования показали, что наибольшую массу плода сформировали гибриды Маркиз (рис.5) и Принц (табл.2).

Таблица 2

Средняя масса плода, г

Сорта и гибриды			
Каприз F1	Маркиз F1	Универсал 6	Принц F1
230,1±10,97***	301,2±26,42	191,7±16,87***	295,1±20,71
230,1±10,97***		191,7±16,87***	295,1±20,71
230,1±10,97		191,7±16,87*	

Они существенно превзошли: гибрид Каприз на 1%, а сорт Универсал 6 на 0,1% -ном уровне достоверности. Наименьшая масса плода была зафиксирована нами у гибрида Каприз. Он достоверно уступил всем другим сортам и гибридам (рис.4).

Пытаясь, более подробно описать гибриды мы измеряли диаметр плода. По нашим данным Каприз существенно уступил другим сортам и гибридам по диаметру плода (табл.3).

Таблица 3

Диаметр плода, мм

Название сорта и гибрида			
Каприз F1	Маркиз F1	Универсал 6	Принц F1
48.4±1.19***	57.4±3.26	39.4±2.24***	61.6±1.40
48.4±1.19**	57.4±3.26	39.4±2.24***	
48.4±1.19		39.4±2.24***	

Превзошли всех по этому показателю гибриды Принц -61,6 и Маркиз -57,4 мм.

Для того чтобы иметь полное представления о форме плода, мы также измерили его длину по всем сортам и гибридам (табл.4).

Таблица 4

Средняя длина плода, см

Название сорта и гибрида			
Каприз F1	Маркиз F1	Универсал 6	Принц F1
17.4±0.5***	17.7±0.7***	22.6±1.13	15.9±1,0***
17.4±0.5	17.7±0.7		15.9±1,0
17.4±0.5			15.9±1,0

Сорт Универсал 6 существенно превысил испытываемые сорта и гибриды по длине плода на 0,1 процентном уровне достоверности. Различия по длине плода между другими сортами и гибридами математически доказать не удалось.

Среди изученных сортов и гибридов Принц имел предпочтение над своими конкурентами, главное из которых – урожайность.

В 1947г. М. К. Хаев и др.[4] отмечали, что культура баклажанов не продвинута так далеко на север как культура томатов. В открытом грунте баклажаны выращивают на юге (Кубань, Закавказье, Крым, Средняя Азия, степная часть УССР). В

Сталинградской, Саратовской и южной части Воронежской области культивируются исключительно скороспелые сорта. На данный момент мы можем утверждать, что ситуация в корне поменялась.

Культура баклажанов значительно продвинулась на север. Это случилось благодаря созданию более скороспелых сортов и гибридов, благодаря разработке новых технологий выращивания и потеплению климата. Изучаемые сорта заметно различаются по срокам созревания (рис.3). Лучший по урожайности гибрид Принц по сравнению с гибридами Маркиз и Каприз на 4 дня позже вступил в плодоношение, но на шесть дней опередил сорт Универсал 6.

Выводы

1. В условиях Тамбовской области в 2019 году наибольшую урожайность показал гибрид Принц 5,3 кг/м², наименьшую продуктивность зафиксировали у гибрида Универсал 6 – 2,0 кг/м².
2. Гибрид Маркиз достоверно превзошел Каприз и Универсал 6 по массе плода
3. Универсал 6 существенно превысил своих конкурентов по длине плода.
4. Сорт Универсал 6 достоверно уступил исследуемым сортам и гибридам по диаметру плода.
5. Гибриды Маркиз и Каприз на 4 дня раньше вступили в плодоношения, чем Принц и на десять дней, чем Универсал 6

Заключение

Исследовательская работа выполнена на опытном участке «ТОГБПОУ Аграрно-технологический техникум». Изучены сорта и гибриды баклажанов агрофирмы «СеДеК» и «Русский огород»

Наши исследования показали, что наиболее приспособлен для условий Тамбовской области является гибрид Принц. Он отличается наибольшей урожайностью, находится в числе лидеров по массе и диаметру плода. Этот гибрид занимает промежуточное положение по срокам созревания между ранне- и позднеспелыми сортами.

Список литературы

1. Гиш Р. А. Овощеводство юга России: учебник / Р. А. Гиш, Г. С. Гикало. – Краснодар: ЭДВИ, 2012. -632с.
2. Кизима Г. А. Самая полная энциклопедия умного огородника / Галина Кизима. – Москва: «АЭСТ»; СПб: Сова; Владимир: ВКТ, 2010. -478с.
3. Растениеводство: учебное пособие. / Под ред. П. И. Подгорного. – Москва: «Просвещение», 1967. -558с.
4. Хаев М. К. Овощеводство: учебник/ М. К. Хаев, С. Т. Чижов, К. Д. Сукорцева, Е. Н. Заостровская. – Москва: Изд. «ОГИЗ-СЕЛЬХОЗГИЗ», 1947. – 440с.
5. Шуин К. А 70 Видов овощей на огороде / К. А. Шуин. – Минск «УРАДЖАЙ» 1985. -175с

Приложения



рис.2.Делянки баклажанов



Рис.3.Начало плодоношения



Рис.4.Определение массы плода



Рис.5.Плоды гибрида Маркиз



Рис.6.Плоды гибрида Принц