

Министерство образования и науки Удмуртской республики
Управление образования Администрации МО «Балезинский район» Удмуртской
республики
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования
«Балезинский Центр детского творчества»

Всероссийский конкурс «Юннат»

Номинация «Овощеводство»

Опытно-исследовательская работа

**Тема: Сортоизучение томатов открытого грунта в условиях
поселка Балезино**

Автор опыта: Утемова Ариана, 9 класс

Руководитель:
Чачакова Дина Фахуртдиновна
педагог дополнительного образования

пос Балезино, 2018 год

Оглавление.

Введение	3
Литературный обзор	4
Характеристика сортов	7
Природно-климатические условия.....	8
Методика опыта.....	10
Результаты опыта.....	14
Выводы	17
Заключение	18
Литература	19
Приложение 1	
Приложение 2	
Приложение 3	

ВВЕДЕНИЕ.

На томаты большой спрос в любое время года. Это объясняется тем, что они вкусны и содержат много полезных для организма человека веществ. Томаты богаты витамином С, есть в них также витамины В₁, В₂, В₃, фолиевая кислота, каротин, провитамин D и др.

В пищу используют плоды томат в свежем, вареном, жареном, соленом, консервированном виде и как приправа к различным блюдам. Из них готовят разнообразные продукты (более 125 видов), обладают питательными, вкусовыми и диетическими качествами. В настоящее время практически ни в одной национальной кухне не обходятся без этого овоща.

Современные технологии выращивания томатов предусматривают использование сортов и гибридов, обладающих высокой урожайностью, холодостойкостью, скороспелостью и устойчивостью к болезням и вредителям. Перед массовым внедрением новых сортов необходимо проведение сравнительных испытаний по урожайности, устойчивости к болезням и вредителям и другим, хозяйственно ценным показателям в определенных почвенно-климатических условиях. В связи с этим работа по оценке продуктивности различных гибридов томатов в почвенно-климатических условиях южной тайги весьма актуальны. В исследовательской работе, проводимой в рамках программы «Внедрение новых отечественных сортов и гибридов овощных культур» были использованы семена трех гибридов томатов от агрофирмы «Семко-Юниор»: Катя F1, Анюта F1, Рок-н-рол F1. Была поставлена следующая

Цель: Сравнительная оценка томатов универсального типа в условиях открытого грунта Бalezинского района Удмуртской республики.

Для достижения цели исследования поставили следующие

задачи:

1. Провести сортоизучение гибридов томатов.
2. Провести фенологические наблюдения за томатами в течение вегетационного периода.
3. Определить урожайность и качество плодов.

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.

Технология выращивания помидоров в открытом грунте.

Томаты – это один из самых вкусных и сочных овощей. Его активно используют при приготовлении салатов или консервации.

Посадка.

Перед тем как высадить помидоры в открытый грунт, необходимо правильно подобрать участок. Для этого нужно, чтобы он соответствовал следующим нормам: Помидоры – любители солнечных и защищенных от ветра участков. Если на выбранной грядке будет тень, то урожайность значительно снизится. Выращивать растение на тяжелой и глинистой почве не рекомендовано. Тогда оно будет постоянно подвергаться различным заболеваниям. Лучшим вариантом станет участок, расположенный на возвышенности и обладающий легким грунтом. При выращивании томатов на открытой местности необходимо соблюдать севооборот. Это говорит о том, что каждый раз посадка культуры должна выполняться на новом месте. Помидоры имеют множество врагов, которые со временем сосредотачиваются в земле. В результате этого помидоры будут постоянно болеть. Томаты не особо требовательны к питательности грунта. Если земля будет перенасыщена удобрениями, то растение начнет формировать пышные листья и побеги, что отрицательно скажется на плодах. Поэтому вносить удобрение необходимо, согласно норме. На 1 кв. м территории вам будет достаточно 1 ведро куриного помета. Подкормку выполнять в конце сезона, тогда удобрение успеет перепреть до момента высадки.

Если вы решили высадить томаты на открытой местности, то необходимо создать такие условия, при которых они бы не подвергались влиянию заморозков и длительному низкому температурному режиму. На основании этого, пересадка саженцев на грядку может происходить в первой половине июня. Для этих целей необходимо выкопать лунки, добавлять воду с марганцовкой. Культуру прикопать таким образом, чтобы уровень земли был на уровне с листьями. Если высаживается культура маленького размера, то процесс ее высадки осуществляется вертикально, если растение уже переросло, то наклонно. Около кустов вбить колышки. Их размеры зависят от того, какой высоты будут произрастать помидоры. Процесс подвязки растения должен выполняться мягким материалом на уровне второго листа. Затем подвязка выполняется по мере надобности. После того, как посадка окончена, не стоит орошать растение в течение 14 дней. Порой можно увидеть, как саженцы повяли, но не стоит беспокоиться. Уже через несколько дней их корневая система заметно окрепнет, и они снова будут ровными и зелеными. Для лучшего приживания кустов посадка должна происходить в облачный день. При высадке помидор в ряды необходимо придерживаться расстояния между ними в 70 см. Между саженцами расстояние должно быть 35-70 см. Разрешается располагать томаты в шахматном порядке. По рядам проделать канавку, глубина которого 2-4 см. Она позволит получить более качественный полив.

После того как растение принялось, необходимо будет проводить ряд мероприятий по их уходу. Только качественное их выполнение способствует получению гарантированного высокого урожая. Верхний слой земли в обязательном порядке необходимо подержать мульчированию. Для этих целей отлично подходит перепревший навоз, торф, опилки.

Благодаря таким действиям удастся защитить томаты от вредного влияния сорняков, пересыхания почвы, а корневая система сможет получить доступ к кислороду

Подвязка

При выращивании томатов на открытой местности используют низкорослые и среднерослые сорта. Но, несмотря на то, обязательно стоит выполнять их подвязку. Такие действия позволят предохранить сломы стебля под тяжестью плодов. Кроме этого, за подвязанными растениями намного лучше осуществлять уход. Подвязанный кустик сможет открыть плоды для солнца, что позволит добиться скорейшего их созревания. Установка колышков производится параллельно стеблю. От куста нужно отступить расстояние 5-10 см. Колышки забивают в землю на глубину 25-30 см. Не стоит экономить на подвязочном материале. Лучшим вариантом станет использование тканой ленты и шнурков. При этом все они должны быть новыми, а не прошлогодни. Таким образом, можно предохранить растение от влияния вредных болезней.

Орошение

Для получения высокого урожая и красивых плодов необходимо вовремя и правильно выполнять полив культуры. Только так можно получить сочные томаты. Если на поверхности грунта периодически будет возникать сухая корка или залив, то это приведет к образованию вершинной гнили, то отрицательно скажется на урожайности. Для каждого куста потребуется 2,5 л воды в день. Но осуществить ежедневный полив не каждый садовод в состоянии. Можно выполнять орошение 2-3 раза в неделю, но стабильно. Тогда полив должен быть обильным, чтобы вода смогла пропитать даже глубокие слои грунта. После орошения стоит выполнить рыхление грунта. Если этого не делать, то на поверхности формируется солевая корка. Она не позволяет корневой системе полноценно дышать.

Удобрение

Подкормка томатов должна производиться на ранней стадии развития. Целесообразно проводить мероприятия по удобрению еще до появления завязи. Если подкормка будет произведена поздно, то произойдет пасынкование куста, что приносит огромный вред растению. После высадки рассады на 10 дней необходимо оросить грунт таким удобрением: 10 л воды, 40 г суперфосфата и 60 г огородной смеси. Когда куст растения достаточно вырос, имеет сильный вид, а завязь отсутствует, то необходимо задействовать удобрения, в составе которых присутствует азот. Формирование куста Представленная культура очень часто поддается ветвлению и пасынкованию. Происходит это преимущественно при нехватке азотосодержащих минеральных удобрений. С помидор важно вовремя удалять пасынки, чтобы оставался только главный стебель. Именно пасынки всю силу забирают себе, тем самым не дают плодам созревать на таком кусте. Для получения правильного куста, необходимо оставить на стебле один пасынок – самый первый. Таким образом, вы получите куст, состоящий из двух стеблей. Для быстрого созревания помидоров, необходимо сразу после образования 3-4 соцветий удалить верхушку. Также она и влияет на торможение в росте и работает на созревание.

Болезни.

Агротехнические мероприятия предполагают не только выполнения всех правил по выращиванию культуры, но также применение профилактических мер. Именно они позволят предохранить куст от поражения вредителей и различных недугов. К самым

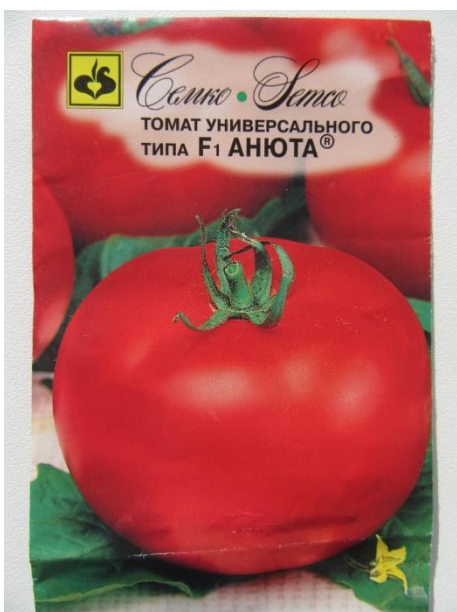
опасным можно отнести: Закручивание верхних листьев. Это свидетельствует о нехватке кальция. Для устранения проблемы необходимо выполнять внекорневые подкормки, используя кальциевую селу (10 л воды и 20 г селы). Образование желтизны на листиках. Этот процесс носит физиологический характер. При обнаружении данного дефекта необходимо сразу его удалить. Также стоит позаботиться про необходимое освещение, вентиляцию. Верхушечная гниль. Она представляет собой образование на плодах коричневых пятен. Развивается такой недуг по причине нехватки кальция. Фитофтора. Это недуг наносит свое поражение в период вегетации. Признаками болезни являются образование бурых пятен на листьях. Со временем они увеличивают свой размер. Возникает такой процесс при высокой влажности и низких температурах по ночам. Для предохранения от недуга нужно снизить орошение, выполнить обработку раствором хлорокиси меди. В роли профилактического средства отличный результат дает опрыскивание бордоской жидкостью. Делать это нужно 2-3 раза за весь сезон. Если растению недостаточно магния, то на листике возникают светлые вкрапления. Для устранения и защиты куста от данного вредителя нужно выполнять внекорневые подкормки, используя сульфат магния. Делать подобные действия 2-3 раза в неделю. Пятнистость буро окраса. Этот недуг носит грибковое происхождение. Для него характерно образование светло-желтых пятен. С течением некоторого времени они приобретают белый налет. Необходимо выполнить обработку хлорокисью меди. на видео-технология выращивания помидоров в открытый грунт: Секреты выращивания Для получения высокой урожайности помидоров необходимо тщательно и постоянно заниматься удалением пасынком. Кроме этого, по мере роста культуры необходимо удалять и нижние листики. Необходимо следить, чтоб между землей и листьями была сохранена дистанция в 25 см. Во время выращивания обязательно проверять сухость стеблей и листьев. Также для растения очень важным остается постоянный доступ к свету. А между кустами всегда должен циркулировать воздух. Сегодня многие садоводы совершают одну грубую ошибку. Они удаляют с куста все листья, оставляя только завязь. Делать этого не стоит, так как листья занимают важную роль в формировании урожая. Обрывать их можно только при условии, что они старые или поврежденные. Помидоры – это достаточно неприхотливая культура в плане выращивания и ухода. Главное, это создать все подходящие для полноценного развития растения условия. Справиться с этими несложными мероприятиями сможет даже самый неопытный садовод, зато в завершении своих трудов лучшим вознаграждением для него станет высокая урожайность.

ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТОВ.



Томат универсального типа F1 Катя.

Гибрид раннеспелый, детерминатный. От всходов до созревания 75-80 дней. Соцветие простое, первая кисть с 7-8 плодами закладывается над 5-6 листом. Плод округлый и плоскоокруглый, красный без зеленого пятна у плодоножки, гладкий, плотный, массой 110-130г. Высокая дружность плодоношения в любых условиях выращивания. Вкусовые и товарные качества плодов хорошие. Устойчив к растрескиванию плодов и вершинной гнили, толерантен к вирусу томатной мозаики (ToMV), альтернариозу томата (Asc), фитофторозу (Pi). Рекомендуется для раннего производства томатов в открытом грунте и необогреваемых пленочных теплицах. Для свежего потребления и консервирования. Схема посадки 70x30 см с формировкой 2-3 стебля, в пленочных теплицах – 4 раст./м². Урожайность в открытом грунте 8-11кг/м², в пленочных теплицах 13-15 кг/м².



Томат универсального типа F1 Анюта.

Гибрид раннеспелый, детерминатный. От всходов до созревания 75-80 дней. Растение среднеоблиственное. Соцветие простое, первая кисть с 5-7 плодами закладывается над 5-6 листом, следующие через 1-2 листа. Плоды плоскоокруглые, равномерной красной окраски, без зеленого пятна у плодоножки, плотные, массой 110-120г, не растрескиваются. Гибрид отличается дружностью созревания. Устойчив к вирусу томатной мозаики (ToMV), черной бактериальной пятнистости (Pst), альтернариозу томата (Asc), фузариозу (Fol 1-2). Рекомендуется для раннего производства томатов в открытом грунте и необогреваемых пленочных теплицах. Для свежего потребления и консервирования. Схема посадки 70x30 см. Урожайность в открытом грунте 8-9,5кг/м², в пленочных теплицах 13-14 кг/м².



Томат универсального типа F1 Рок-н-рол. Гибрид раннеспелый, детерминатный. От всходов до созревания плодов 90-95 дней. Растение мощное, высотой 60-70 см. Первое соцветие закладывается над 5-6 листом, кисть с 5-7 плодами. Плоды плоскоокруглые, плотные, красные, без зеленого пятна у плодоножки, массой 120-140г. Устойчив к вирусу томатной мозаики, черной бактериальной пятнистости, альтернариозу и фузариозу. Вкусовые качества отличные, транспортабельность плодов хорошая. Урожайность в открытом грунте 9,0кг/м², в пленочных теплицах 14,0 кг/м². Название данного гибрида в таком написании зарегистрировано в Государственном реестре селекционных достижений.

ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

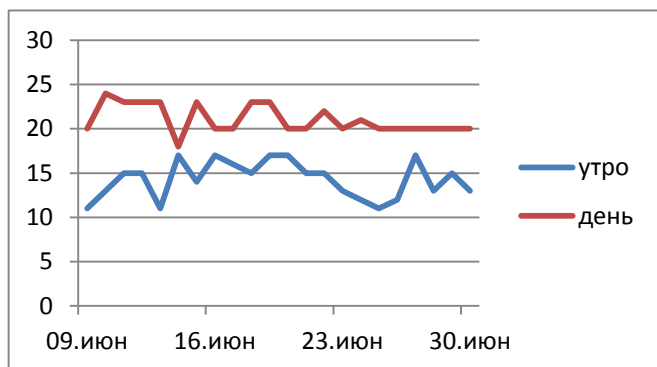
Удмуртская республика расположена на востоке Русской равнины, в европейском Приуралье, в междуречье Камы и ее правого притока Вятки. Климат умеренно-континентальный с продолжительной холодной зимой (средняя температура января—14,5 градусов), теплым летом (средняя температура июля +18,5 градусов) и хорошо выраженными переходными периодами весной и осенью.

В Удмуртии четко выражены четыре времени года. Лето начинается в начале июня и продолжается до второй половины августа, когда начинаются заморозки. Летом чаще стоит солнечная, малооблачная погода со слабыми ветрами. Бывают ливни и грозы.

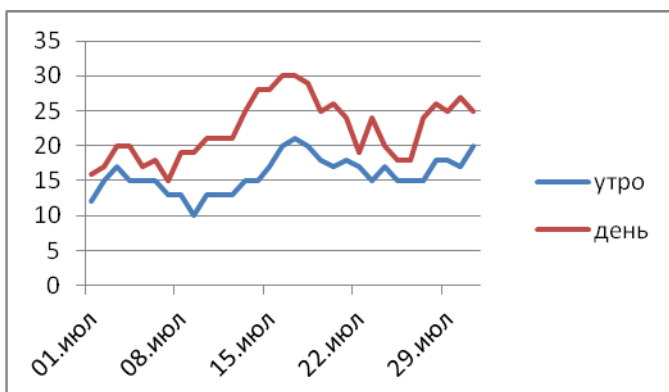
Осень наступает со второй половины августа и продолжается до середины ноября. Продолжительность дня постепенно уменьшается, температура воздуха понижается до +10, +5 градусов. Часто идут морозящие дожди, по утрам отмечаются туманы. В конце октября температура опускается ниже нуля, и появляется снежный покров. Постепенно покрываются льдом реки и пруды.

Погодные условия в 2017 году были следующие. В мае были сильные заморозки. В начале июня погода стояла холодная, но с 9 июня установилась теплая погода с дневной температурой в пределах +20+23°C, ночная опускалась до +11°C. С 25 июня начались дожди, но температура держалась в тех же пределах. С 9 июля стало жарко, дневная температура доходила до +30°C, а ночная не опускалась ниже +15°C. 18 июля снова пошли дожди, температура оставалась на том же уровне +17+29°C, то есть было влажно и тепло. В августе дневная температура держалась в пределах +21+30°C, утренняя температура к концу августа сильно понизилась до +8°C, с 27 июля появились туманы. В целом лето было дождливое, но теплое.

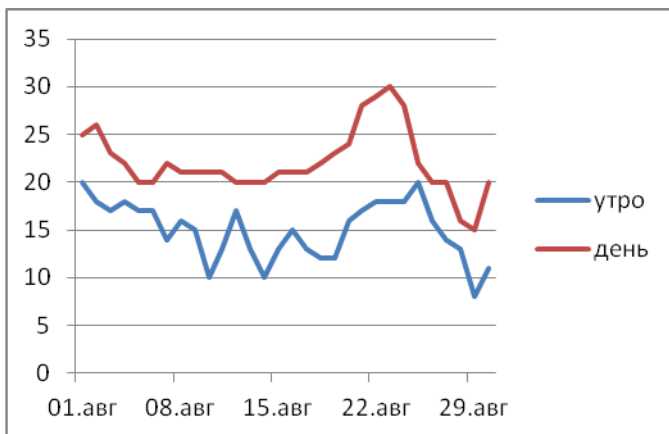
Температура в июне 2017



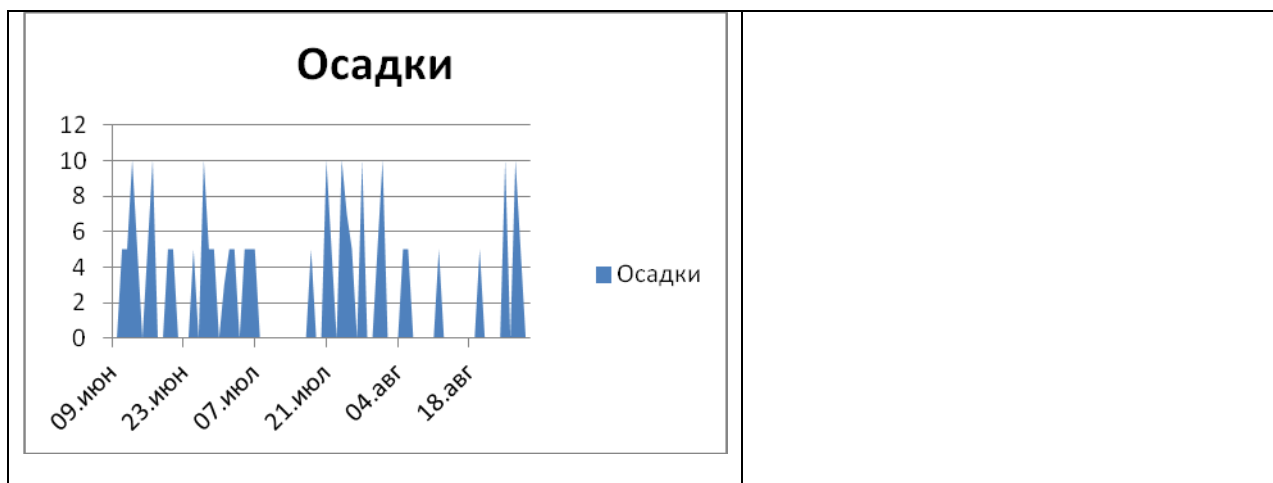
Температура в июле



Температура в августе



	<p>0 - без осадков 5 – кратковременный дождь 10 – ливень, гроза</p>
--	---



МЕТОДИКА ОПЫТА.

Опыт проводился на пришкольном участке МБОУ ДО «Балезинский ЦДТ» с 3 апреля по 23 августа 2017 года. УОУ находится в центре поселка. Опыт проводился на участке с типичными для Балезинского района почвами – суглинистыми. Ph почвы – 6,5, то есть, согласно разным таблицам, почва слабокислая или близкая к нейтральным. Рельеф участка ровный, почва по механическому составу суглинистая тяжелая. Грядки весь день находятся на солнце. Расположение грядок с севера на юг.

Все варианты высевались и убирались в один день. Предшественники: 2015-цветы семейства сложноцветные: георгины, агератум, 2016 – кресс-салат, скрытница, репа листовая, хризантема овощная, кориандр. Из-за малого количества площади повторности опыта не проводились.

Томаты были посеяны 3 апреля в универсальный торфогрунт «Чудозем» с добавлением золы (Кировская область). Томаты дружно взошли 9 апреля. 16 апреля появился настоящий лист. 24 апреля томаты были распикированы в ящики по 10 штук каждого сорта. 2 мая у всех сортов появился третий лист. Ночью, 26 мая, прошел дождь, и утром было солнечно и тепло, томаты вынесли на закаливание на балкон с 9.00 до 10.30. Бутоны у всех сортов появились одновременно – 8 июня. К этому времени растения уже сильно вытянулись – 30-50 см. Стебель тонкий, но листья насыщенного зеленого цвета. 13 июня перед пересадкой томаты обильно полили. Землю на участке предварительно вскопали вручную. Сформировали грядки. В день посадки на делянках сделали лунки, глубиной 20-25 см. В лунки положили перегной, перемешали. Лунки полили примерно 2,5-3 л воды. Затем в лунке рукой делали углубление, в которое опускали томат с комом земли, и прикапывали. Затем воткнули палки (опоры), к которым привязали растения. для того, чтобы затенить томаты днем и томаты не замерзли ночью укрыли их нетканым укрывным материалом. На момент высадки посчитали среднее количество листьев. Катя F1 – 9 штук, Анюта F1 -10 штук, Рок-н-рол F1 – 9 штук. Томаты зацвели 22 июня: Катя F1 – 2 растения, Анюта F1 -1 растение, Рок-н-рол F1 – 1 растение. 23 июня: Катя F1 – 4 корня, Анюта F1 – 1 корень, Рок-н-рол F1 – 2 корня. Окучили томаты 23 июня, а также провели вторую подвязку. Первые пасынки появились 28 июня. Первые плоды появились 5 июля -

Катя F1 – 8 корней из 10, Анята F1 – 1 корень, Рок-н-рол F1 – 1 корень из 10. Массовое цветение томатов – 21 июля. 3 августа – очередное удаление пасынков и нижних листьев томатов. 7 августа - удаление верхушек. Плоды сорта «Рок-н-рол» начали буреть. Из-за дождей и туманов у томатов началась фитофтора, поэтому 9 августа мы сняли плоды. Чтобы приостановить заражение плодов фитофторой обработали их чесночным соком. Плоды продолжили краснеть, и больных почти не было. Томаты созревали до ноября. 23 августа сняли последний урожай и сразу реализовали зеленые плоды, для переработки. Мы реализовали томаты на общую сумму 200 рублей. Среди обучающихся и педагогов ЦДТ была проведена дегустация плодов томатов. 23 августа собрали урожай томатов. Во время уборки у всех сортов томатов определили урожайность.

В течение опыта проводились агротехнические мероприятия.

№ п/п	Виды работ, проводимых на участке	Сроки проведения работ	Качественные показатели работ	Используемые с/х инструменты, техника
1	Посев на рассаду в ящики	3 апреля	1-2см	Лопатка
2	Полив	4-22 апреля		Леечка
3	Пикировка	24 апреля	5см	Лопатка, леечка
4	Полив	24 апреля – 13 июня		Леечка
5	Перекопка земли	30 мая	20-25 см	Лопата
6	Боронование	30 мая	9-10 см	Грабли
7	Формирование грядок	10 июня		Лопата, грабли
8	Пересадка в открытый грунт	13 июня	20-25 см ямки	Лопата, лопатка,
9	Полив	14 июня		Лейка
10	Полив	23 июня		Лейка
11	Полив	28 июня		Лейка

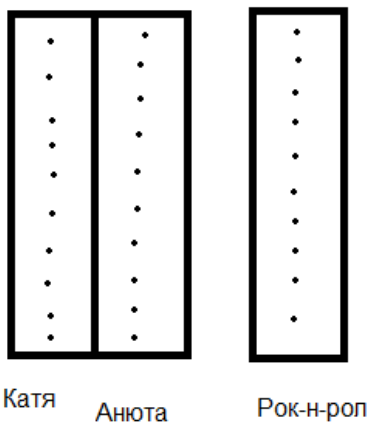
12	Прополка	5 июня		Лопатка
	Рыхление			Тяпка
	Окучивание			Тяпка
	Удаление пасынков			Ножницы, секатор
	Подвязка			Ножницы
13	Полив	11 июля		Лейка
14	Прополка	21 июля		Лопатка
	пасынкование			Секатор
15	Удаление верхушек, полив, прополка дорожек	7 августа		Ножницы, Лейка, плоскарез
16	Сбор урожая	9 августа		Ножницы, секатор
		23 августа		

Основные элементы опыта.

- 1.Количество вариантов – три;
- 2.Число повторностей – 0;
- 3.Величина и форма делянок – (5,56м x 0,6м = 3,33кв.м) – прямоугольная;
- 4.Защитная полоса – нет;
- 5.Дорожки – 0,3 м;
- 6.Метод учета урожая – весовой, поделяночный;
- 7.Проведение опыта во времени – одногодичный;
8. Площадь делянки - 3,33кв.м;
- 9.Площадь под опытом – 14,99 кв.м;
- 10.Учетная площадь опыта – 9,99 кв.м.

Схема опыта:

1. Вариант 1 – Катя F1;
2. Вариант 2 – Аня F1;
3. Вариант 3 – Рок-н-рол F1.



Катя F1- 3.33м^2
Аня F1 – 3.33м^2
Рок-н-рол F1 – $3,33\text{м}^2$

Учетная площадь – 9,99 кв.м.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЫТА.

Таблица 1. Фенологические фазы роста и развития томатов.

№ п/п	Наблюдаемые фазы, сроки						
	Варианта опыта	Дата посева	Появление всходов	Появление настоящего листа	Начало цветения	Формирование завязи	Первый сбор урожая
Катя F1	03.04	09.04	16.04	22.06	05.07	09.08	23.08
Анюта F1	03.04	09.04	16.04	22.06	05.07	09.08	23.08
Рок-н-рол F1	30.04	09.04	16.04	22.06	05.07	09.08	23.08

Фенологические наблюдения за ростом и развитием томатов мы вели по семи фазам: дата посева, появление всходов, появление настоящего листа, начало цветения, формирование завязи, первый сбор урожая, последний сбор урожая. Вегетативный период всех сортов томатов продолжался 137 дней.

Начало роста настоящего листа у контрольного и у опытных сортов томатов отмечено на 16 апреля (7 дней).

Начало цветения томатов наступило 22 июня у всех сортов (74 дня).

Последний сбор урожая томатов прошёл 23 августа (136 дней).

Таблица 2. Биометрические измерения.

	Высота куста (см)	Длина листа (см)	Количество междуузлий (шт)	Количество листьев (шт)	Масса плодов (кг)	Масса одного плода (кг)
Анюта F1	71	30	8	8	6,324	0,056
Катя F1	70	30,5	11	11	7,342	0,056
Рок-н-рол F1	69	28	7	7	6,114	0,092

Из таблицы видно, что томат Катя F1 более облиственнен, чем другие гибриды. Средняя масса плода гибридов Анюта F1 и Катя F1 одинаковая – 0,056кг, а средняя масса плода томата Рок-н-рол F1 превышает их примерно в 1,5 раза и составляет 0,092кг.

Таблица 3. Учет общего урожая в опыте (2017 год)

	9 августа 2017	23 августа 2017	Всего
Анюта F1	1,576	4,748	6,324

Катя F1	3,306	4,036	7,342
Рок-н-рол F1	2,166	3,948	6,114

Урожай был собран в два срока. Самый высокий по количеству урожая – гибрид Катя F1, Анюта F1 и Рок-н-рол F1 по количеству урожая почти на одном уровне.

Диаграмма 1. Учет общего урожая в опыте (2017 год)

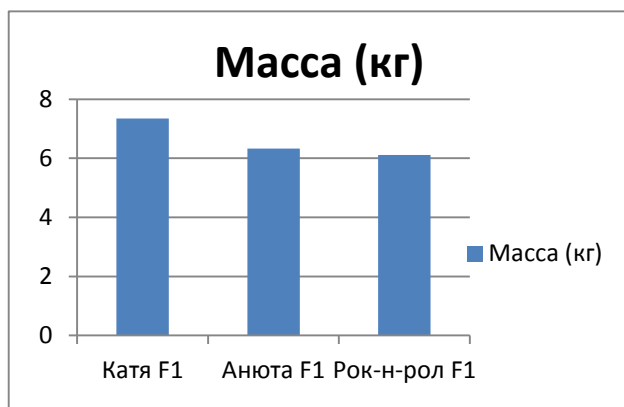
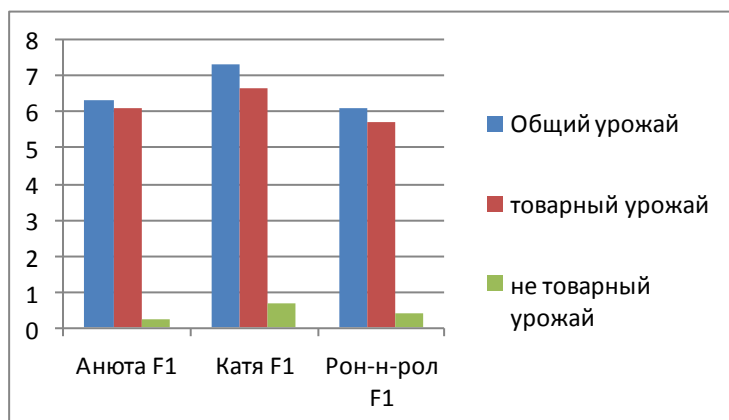


Таблица 4. Качественная структура урожая в опыте (2017год)

	Общий урожай(кг)	в том числе		в % к общему	
		товарный	не товарный	товарный	не товарный
Анюта F1	6,324	6,092	0,232	96,3	3,7
Катя F1	7,342	6,648	0,694	90,5	9,5
Рок-н-рол F1	6,114	5,718	0,396	93,5	6,5

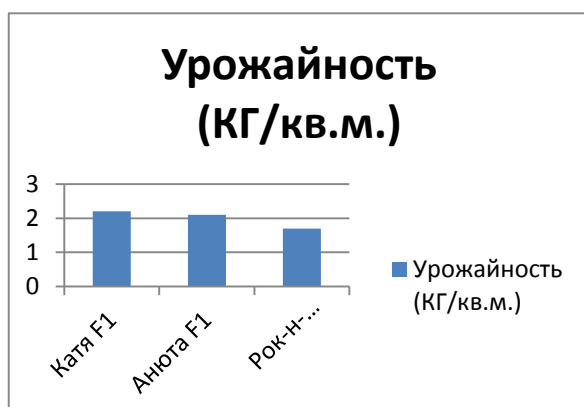
Диаграмма 2. Качественная структура урожая в опыте (2017год)



Как видно из диаграммы высокий урожай показал гибрид Катя F1 – и общий урожай, и товарный. У гибридов Анюта F1 и Рок-н-рол F1 общий урожай почти одинаковый, но товарный у гибрида Анюта F1 выше на 374 грамма чем у гибрида Рок-н-рол F1, а не товарный меньше на 164 гр.

Во время сбора урожая определили урожайность.

Диаграмма 3. Урожайность томатов за 2017 год



Катя F1 – 2,2 кг/кв.м.

Анюта F1 – 2,1 кг/кв.м.

Рок-н-ролл F1 – 1,7 кг/кв.м.

Дегустационная оценка.

После того как плоды покраснели мы провели дегустацию среди педагогов и обучающихся Центра. При дегустации отмечали, что плоды томата сорта Анюта F1 вкусные, мясистые, сладкие (12 из 18 человек). Плоды томата сорта Катя F1 отметили 6 человек из 18, как сладкий и в меру мясистый. Плоды томата сорта Рок-н-ролл F1 никто не отметил.

ВЫВОДЫ.

В ходе проведения опыта была полностью раскрыта тема, достигнута цель, решены поставленные задачи и сделаны следующие выводы.

1. Испытываемые гибриды томатов раннеспелые и относительно хорошо произрастают в условиях открытого грунта Балезинского района.
2. Урожайность томатов от 1,7 кг/кв.м у гибрида Рок-н-рол F1 до 2,2 кг/кв.м. у гибрида Катя F1.
3. Средняя масса плода гибридов Анюта F1 и Катя F1 одинаковая – 0,056кг, а средняя масса плода томата Рок-н-рол F1 превышает их примерно в 1,5 раза и составляет 0,092кг.
4. Товарность плодов высокая.
5. Томаты были поражены фитофторой из-за теплой и дождливой погоды.
6. Мы рекомендуем выращивать в нашем регионе томаты гибрида Катя F1, как самый продуктивный.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

В ходе проведения опыта была полностью раскрыта тема, достигнута цель, решены поставленные задачи и сделаны следующие выводы. Погодные условия в 2017 году были не очень благоприятные для роста и развития томатов.

Данный опыт проводился в рамках сетевого проекта «Малая Тимирязевка».

Томат является довольно распространенной культурой на приусадебных участках Балезинского района. Но чаще всего его выращивают в теплицах, а не в открытом грунте. Теплая погода и большое количество осадков в начале вегетационного периода хорошо отразились на приживаемости и росте томатов. Небольшая засуха в середине вегетационного периода хорошо отразилась на цветении и завязывании плодов томатов. Но большое количество осадков и низкая температура в конце вегетации способствовала заболеванию томатов, что плохо отразилось на качественной структуре урожая. Урожайность, по сравнению с информацией на пакетиках оказалась низкой. Возможно, более ранний посев семян позволит получить урожая больше. Для сохранения урожая мы предприняли ряд мер – обработали плоды соком чеснока (первый сбор урожая), и продали второй сбор урожая на переработку на сумму 200 рублей. Томаты Катя F1, Анюта F1 по урожайности почти на одном уровне, немного ниже получилась урожайность томата сорта Рок-н-рол F1. Более подвержен фитофторозу оказался сорт Катя F1. Но и такое количество урожая нас радует.

Томаты ранних гибридов можно выращивать в открытом грунте в условиях Балезинского района. В следующем году мы попробуем провести еще и с другими гибридами. Мы рекомендуем выращивать томаты гибрида Катя F1, как самый продуктивный.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Ганичкина О.А. Наш огород.-2-е изд., перераб. и доп. – М.: ООО «Издательство Новая Волна», 2000.
2. Огород без хлопот / Сост. А.В. Туманов. – М.: Дрофа-Плюс, 2008.
3. <http://www.botanichka.ru/blog/2017/05/02/kislotnost-pochvyi-kak-opredelit-i-raskislit/>
4. <https://7dach.ru/>
5. <https://www.botanichka.ru/>
6. <http://gidfermer.com/sadovodstvo/ovoshhevodstvo/vyrashhivanie-pomidorov-v-otkrytom-grunte.html>
7. <http://loveudm.ru/klimat-udmurtii/>

Приложение 1.



Посев томатов 3 апреля 2017



Первый настоящий лист

Приложение 2.



Томаты в рассадке перед высадкой



Лунки готовы, теперь поливаем



Подвязка томатов



Удаление верхушек

Наш урожай





Дегустация

