

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
« Южная средняя общеобразовательная школа»

Сортоизучение гладиолуса гибридного



Автор работы: Босхамжиева Баина Арслановна, 8 класс

Руководитель работы: Баянова Ирина Анатольевна,
учитель биологии МКОУ « Южная СОШ»

п. Южный - 2020

Оглавление

Введение	3
Глава 1. Культура гладиолуса.....	4
1.1. Биологические особенности гладиолусов	4
1.2. Разновидности гладиолуса.....	5
1.3. Классификация гладиолусов.....	6
1.4. Особенности возделывания и хранения гладиолусов	7
1.5. Размножение.....	10
Глава 2. Методика проведения эксперимента.....	11
2.1. Почвенно-климатические условия поселка Южный Городовиковского района Республики Калмыкия.....	11
2.2. Характеристика изучаемых сортов гладиолуса	11
2.3. Условия и методика проведения эксперимента.....	15
Глава 3. Результаты экспериментов.....	16
3.1. Оценка фенологических наблюдений исследуемых сортов	16
3.2. Оценка декоративности растений гладиолуса	17
Выводы.....	19
Список использованной литературы	20
Приложение	

Введение

Актуальность работы

Гладиолус – популярный среди садоводов-любителей цветок. Яркие красивые с великолепными пышными цветами растения имеют огромное разнообразие форм и расцветок, разные сроки и длительность цветения и идеальны для срезки. Для их выращивания необходимо иметь качественный посадочный материал, приспособленный к почвенно-климатическим условиям.

Но многие вопросы агротехники: сроки, схемы посадки, предпосадочный материал и его подготовка к посадке, хранение посадочного материала гладиолуса гибридного, сортимент недостаточно изучены в условиях Республики Калмыкия.

С весны до осени 2020 года мною был проведен опыт по выращиванию клубнелуковиц гладиолуса гибридного разных сортов на личном приусадебном участке. Луковицы были приобретены в магазине «Зелёный мир» в г. Городовиковске. *Объект исследования* – 13 сортов гладиолуса гибридного – «Африка», «Афтершок», «Венети», «Видео», «Никита», «Мессина», «Пенни Лейн», «Питер Пирс», «Присцилла», «Рейна де Солар», «Фиделио», «Фризлэ Коралл Лейс», «Фэнтези».

Цель – изучить высоко декоративных сортов гладиолуса гибридного с хорошими хозяйственно-биологическими качествами для выращивания на территории Республики Калмыкия Городовиковского района.

Для достижения цели поставили следующие *задачи*:

1. Провести фенологические наблюдения за растениями исследуемых сортов гладиолуса гибридного.
2. Дать характеристику изучаемых сортов гладиолуса гибридного по срокам цветения.
3. Оценить биометрические показатели растений гладиолуса гибридного.
4. Изучить формы цветка гладиолуса исследуемых сортов.
5. Оценить вегетативную продуктивность изучаемых сортов гладиолуса.
6. Провести оценку сортов по хозяйственно-биологическим признакам и сделать комплексную оценку.

Предметом исследования стала оценка декоративных и хозяйственно-биологических качеств выше названных сортов.

Глава 1. Культура гладиолуса

1.1. Биологические особенности гладиолусов

Род Гладиолус относится к семейству ирисовых и объединяет около 250 дикорастущих видов, растущих в Южной и Центральной Африке, Южной и

Центральной Европы, Азии, России. В культуре используются сорта гладиолуса гибридного (*Gladiolus hybrid*), полученные от скрещивания африканских и европейских видов гладиолуса .

Гладиолус – это многолетнее травянистое однодольное растение с линейными или мечевидными сидячими листьями, длиной 30-140 см. Листья расположены поочередно в одной плоскости. Окраска зеленая, при наличии воскового налета становится голубовато-зеленой .

Подземный орган представляет собой клубнелуковицу – видоизмененный побег, покрытый сухими пленками – остатками листьев. Молодые клубнелуковицы – репчато-округлые, старые – более плоские. Размер и форма клубнелуковиц зависят не только от возраста и сорта, но и от условий выращивания. Окраска клубнелуковиц варьирует от белой до черно-вишневой. Как правило, у сортов со светлыми цветками клубнелуковицы также светлые, но строгий зависимости между окраской цветков и клубнелуковиц нет.

Стебель прямостоячий, высотой 80-200 см, облиственный, слабоветвящийся, заканчивающийся простым, реже разветвленным цветоносом.

Соцветие гладиолуса – колос длиной 30-80 см (обычно это половина или треть длины всего цветоноса). По расположению цветков на цветоносе гладиолусы делятся: спиралевидные, двусторонние, очередные, однорядные и двурядные. Спиралевидные, когда цветки располагаются в соцветии по восходящей спирали. Двустороннее – цветки прикрепляются с двух противоположных сторон цветочного колоса. Очередное – цветки располагаются в соцветии в два ряда, причем цветки одного ряда находятся в промежутке другого ряда. Однорядные, когда цветки располагаются в один ряд. Двурядные – цветки прикрепляются двумя параллельными рядами друг напротив друга.

На одном соцветии от 11 до 22 цветков, распускающихся поочередно снизу вверх. Размер цветков колеблется от 5-6 до 14-16 см в диаметре .

Цветок у гладиолуса обоеполый с околоцветником из шести долей, расположенных в два яруса. От взаимного расположения долей околоцветника внешнего и внутреннего круга зависит форма цветка. У основания доли сросшиеся и переходят в изогнутую трубку. Окраска цветка представлена всей цветовой гаммой (за исключением чисто синего и голубого); она бывает одно-; двух-; трехцветной и более. Каждый цветок на цветоносе находится под двумя кроющими листочками – прицветниками. Размер цветков гладиолуса колеблется от 3,5 до 25 см. Продолжительность цветения цветка – 2-5 дней и в значительной мере обусловлена погодными условиями и сортовыми особенностями. Тычинок у цветка – три. Пестик состоит из нижней

трехгнездной завязи, столбика и трехпластного рыльца с выростами, которые задерживают пыльцу. Завязь состоит из трех сросшихся плодолистиков. В каждом гнезде расположены два ряда семязачек.

Корневая система гладиолуса состоит из двух ярусов корней, сменяющих друг друга в течение вегетации. Корни первого яруса появляются на донце при прорастании клубнелуковицы. Они тонкие, мало ветвящиеся, всасывающие, уходят на глубину около 25 см. Существуют корни примерно до начала бутонизации и постепенно отмирают вместе с материнской клубнелуковицей. Корни второго яруса появляются в фазе третьего листа между материнской и новой замещающей клубнелуковицей.

У основания замещающей клубнелуковицы образуются клубнепочки, называемые у цветоводов детками. Они упрятаны в очень плотную оболочку, как младенцы в кокон из одеял, чтобы неблагоприятные внешние факторы не повредили им. Каждая детка в процессе развития превращается в молодую клубнелуковицу.

Наиболее ценны как посадочный материал крупные клубнелуковицы, которые еще не образовали цветков. Такие клубнелуковицы называются ювенильными. Их оптимальный размер должен быть 3,5-4,5 в диаметре. Они имеют округло-цилиндрическую форму, заканчиваются терминальной почкой и не имеют следов отмершего цветоноса. Из них развиваются наиболее мощные здоровые растения с крупным соцветием.

Хорошим, но менее качественным посадочным материалом можно считать крупные 2-3 – летние клубнелуковицы, однажды уже цветшие. Клубнелуковица, образующаяся после 4-5 лет обновления, сильно уплощается,

а донце становится широким и неровным. Такие клубнелуковицы являются низкокачественным посадочным материалом. Клубнелуковицы гладиолусов могут быть использованы для получения цветов в течение 3-4 лет.

1.2. Разновидности гладиолуса

Гладиолус гибридный – Gladiolus hybridus hort. Под этим названием объединяют группы и сорта сложного гибридного происхождения. Гибридные сорта заметно отличаются от своих диких родственников. Они крупнее, изящнее, многообразнее по формам и расцветкам. Число цветков в соцветии обычно от 14-16 до 30-32. Одновременно цветут от 3-4 до 10-16 цветков. Продолжительность цветения от 8-10 до 20-25 дней.

Бабочковидные гибриды – Butterfly Hybrids. Появились в 1940-х годах, но годом рождения группы гладиолусов Баттерфляй официально считается 1951 г. Название (бабочка) очень точно отражает форму цветов. Это яркие, эффектные

по расцветке гладиолусы с цветками диаметром 6 - 8 см, плотными, сильно гофрированными или гладкими лепестками и длинными, прочными цветоносами. Цветки с необычным рисунком и, как правило, с крупными, бросающимися в глаза пятнами у зева. В высоту достигают 120 см .

В цветоводстве распространено около 100 тысяч сортов гладиолуса и постоянно создаются новые сорта.

Ведущими странами по выращиванию новых сортов гладиолуса были США, Англия, Франция, Голландия. Теперь Россия обогнала эти страны по декоративным сортам гладиолуса. Новые сорта создают селекционеры любители: Дыбов В., Кузнецов М.А., Васильев С., Киселев А. и профессионалы: Громов А.Н., Ардабьевская Т., Тамберг Т.Г.

1.3. Классификация гладиолусов

Гладиолусы имеют международную классификацию, в основу которой положены размер, окраска цветка и время цветения.

Американская Ассоциация гладиолусоводов разработала единую форму записи сорта гладиолуса, в которую входят сведения о величине и окраске цветов, название сорта, фамилия автора и год интродукции (появления в продаже), информация о сроках цветения. По правилам и вся запись в целом на английском языке. Например: 582 MODRU PROGRUMM, RUSNAR, 81, EM

Первая цифра – шифр сорта. Это всегда трехзначное число, где сотни обозначают класс по величине цветка, десятки – класс по окраске, а единицы – насыщенность тона (четная цифра) или указывают, что окраска не однотонная, двуцветная с каймой или пятном (нечетная цифра).

Для удобства при распространении сорта внутри страны допускается обозначения его на родном языке.

В России запись в каталогах посадочного материала этого сорта обозначается так: ***„Модру Программ“ (582-CP-81, Рузнар, СГ).***

По величине цветка все гладиолусы делятся на 5 групп. Величину цветка (диаметр) определяют с помощью специальной линейки, причем лепестки цветков при измерении нельзя ни прижимать, ни раскрывать. Для установления этого показателя используют нижний цветок растения. Группы:

100 – миниатюрные – цветок не превышает 6 см

200 – мелкоцветковые – от 6 до 9 см

300 – среднецветковые – от 9-11,5 см

400 – крупноцветковые – от 11,5-14 см

500 – гигантские – более 14 см

Современная шкала окраски цветов действует с 1977 года и включает 11 основных цветов и 43 тона. Окраска зашифровывается двузначным числом: первая цифра (за исключением белого и зеленого – у них одна) обозначает основной цвет, а вторая – глубину тона .

По срокам цветения все гладиолусы делятся на 7 групп. Конечно, сроки весьма приблизительны, так как на юге и на севере гладиолусы развиваются по-разному. Различают очень ранние (ОР) менее 80 дней, ранние (Р) 80-84 дня,

среднеранние (СР) 85-90 дней, средние (С) 91-99 дней, среднепоздние (СП) 100-114 дней, поздние (П) 115 дней и очень поздние (ОП) .

Срок цветения определяется по времени зацветания клубнелуковицы I разбора (ювенильной), высаженной в открытый грунт.

Форма краев лепестков у гладиолуса бывает гладкой, гофрированной, складчатой, бахромчатой. Поэтому, в кодировке еще могут использоваться следующие сокращения: гладкая, не гофрированная (НГ), умеренно гофрированная (УГ), гофрированная (Г), сильно гофрированная (СГ), суперсильно гофрированная (ССГ).

1.4. Особенности возделывания и хранение гладиолусов

Гладиолус – растение светолюбивое, не любит, чтобы световой день был менее 10 часов. А так же теплолюбивое, для нормального развития, гладиолусам нужна температура 18-25°C, для образования корней – примерно 9-10° С, а для роста корней – 15°C. Поэтому высаживать клубнелуковицы следует только в достаточно прогретую почву и желательно на солнечные участки, защищенные от господствующих ветров, ровные или имеющие небольшой (до 5°) наклон в южном направлении, в конце апреля - начало мая.

Гладиолус – растение довольно требовательно: предпочитает структурные плодородные почвы, суглинистые или супесчаные с нейтральной либо слабокислой реакцией (рН 5,5-7), почву для их посадки необходимо заранее подготовить. Рекомендуют перекопать почву с осени на 25-30 см и внести 3-5 кг перегноя или 8-10 кг компоста на 1 м² .

Лучшими предшественниками, обеспечивающими улучшение структуры почвы и повышение ее плодородия, являются овощные культуры, а также многолетние травы и бобовые. Нежелательно размещать гладиолусы после бахчевых, томатов, астр. Место посадки ежегодно меняют. На прежнее место гладиолусы должны возвращаться не раньше чем через 4-5 лет.

Гладиолусы высаживают на грядах, ширина которых для удобства ухода за посадками обычно равна 1-1,2 м. Гряды по длине лучше располагать с запада на восток или вдоль склона, а ряды поперек гряд. Такой способ посадки обеспечивает более равномерное освещение и прогревание почвы между рядами .

Рекомендуется высаживать клубнелуковиц 25-35 штук на 1 м², расстояние между клубнелуковицами 25-30 см – на получение срезки, на оформление в клумбе – на расстоянии 20 см. Глубина посадки должна быть равна тройному диаметру клубнелуковицы.

Предпосадочная подготовка клубнелуковиц проводится с целью проверки качества посадочного материала и профилактики заболеваний.

Начинают подготовку клубнелуковиц примерно за месяц до посадки с очищением их от кроющих чешуй. Установлено, что очищенные клубнелуковицы прорастают на 4-5 дней раньше. Очистку клубнелуковиц

нужно делать осторожно, чтобы не повредить ростков, которые появляются у ранних и средних сортов, особенно если они хранились при повышенной температуре и влажности. Все больные или частично пораженные болезнями клубнелуковицы выбраковывают .

Клубнелуковицы раскладывают в один-два слоя сверху почками для проращивания в теплом светлом месте, защищенном от прямых солнечных лучей.

Перед посадкой клубнелуковицы можно обработать микроэлементами или ускорителями роста.

Гладиолус хорошо отзывается на тщательный уход. К основным средствам ухода в период роста гладиолусов относятся: поливка, рыхление почвы, прополка сорняков, мульчирование почвы, подкормка и использование микроудобрений, меры по предупреждению заболеваний.

Полив должен быть обильным, 10-15 л на 1 м², чтобы увлажнить почву на глубину залегания корней 30-35 см. Полив лучше проводить по междурядьям или бороздам глубиной 3-5 см между рядами, которые заранее делают на грядах, чтобы исключить попадание влаги на листья .

После полива обязательно производят рыхление почвы, которое предупреждает образование корки, обеспечивает приток воздуха к корневой системе и сохраняет влагу в почве, недаром рыхление называют сухой поливкой. Одновременно делается окучивание растений, и восстанавливаются борозды для полива. Рыхление нужно делать не только после полива или обильных дождей, но и в сухую погоду не реже одного раза в 10 дней.

Прополка посадок гладиолусов должна осуществляться по мере необходимости, обычно 3-4 раза за лето.

В течение лета дают 3 подкормки. Первая подкормка азотистая – вносится в фазе появления 2-3-го настоящих листьев. Вносят аммиачной селитры 25-35 г, или сульфата аммония 25 г, или 25 г мочевины на 1 м² . Можно первую подкормку в фазе 3-4 листа.

Вторая подкормка – азотно-калийно-фосфорная – проводится в фазе появления 5-6-го настоящих листьев, вносят сульфата аммония 10-20 г, суперфосфата 15-20 г и сернокислого калия 10-20 г на 1 м². На почве, богатой органическими веществами, азот следует исключить.

Третья подкормка – калийно-фосфорная – дается в фазе начала бутонизации или несколько раньше при выдвигании цветоноса. Вносят суперфосфата 30-40 г, хлористого калия 15-20 г на 1 м² .

Для противников использования химических удобрений на участке, если почва уже отлично удобрена перепревшей органикой, то использовать минеральные удобрения необязательно. В такой почве вполне достаточно питательных веществ почти на весь сезон, но жидкие подкормки слабым раствором органики или травяного настоя не будут лишними. Настой из сорных трав: в емкость собирают выполотую траву, заполняя на одну треть, затем заливают её водой и плотно закрывают. Настаивают трое суток, дважды в день размешивая эту смесь. Полученный раствор добавляют в воду для полива из

расчета 1 л раствора на 10 л воды .

Гладиолус отзывчив на некорневые подкормки. Особенно хорошо действуют на гладиолусы некорневые подкормки борной кислотой и перманганатом калия. Их проводят 2-3 раза за лето.

В систему ухода за посадками гладиолуса входят профилактические опрыскивания с целью предупреждения заболеваний и повреждений растений вредителями. За вегетацию делают 5-7 опрыскиваний .

Еще необходима подвязка растений к кольям. Колышки должны быть достаточно длинными, ведь цветонос вырастает до 1,5 м и его нужно хорошо закрепить, чтобы не сломался от ветра или дождя. Когда растений много, гораздо удобнее вбить высокие прочные кольца по периметру гряды и натянуть между ними прочный шпагат вдоль и поперек, к которому потом и подвязывать цветоносы.

Высокое окучивание растений может отчасти заменить подвязку. Окучивать следует уже в фазе 4-5 настоящих листьев на высоту до 10 см.

Окучивание не только способствует большей устойчивости растений и предохраняет их от полегания, но и обеспечивает лучшее прогревание почвы над корневой системой, одновременно создавая условия для лучшего проникновения в почву подкормок и влаги во время полива .

В условиях средней полосы период созревания завершается примерно через 30-40 дней после окончания цветения или срезки ранних и средних сортов, через 45-50 дней у поздних.

Гладиолусы лучше выкапывать в середине сентября – начале октября. Работу проводят в сухую солнечную погоду при температуре выше 0°С .

При выкопке клубнелуковицы стараются сразу же отделить от клубнелуковиц, стебель срезают под основанием или оставляют небольшой пенек 0,5-0,7 см. Старую клубнелуковицу удаляют сразу или после просушки, когда ее легче отделить от замещающей. Большой посадочный материал обязательно выбраковывают и сжигают.

Желательно гладиолусы подсушить в течении 1-3 дней на солнце, а затем

в отапливаемом помещении с хорошей вентиляцией при температура 35-40°С в течении трех недель .

В процессе сушки клубнелуковицы теряют огромное количество влаги. После просушки приступают к очистке и сортировке. При очистке отделяют замещающую клубнелуковицу от старой закругленным концом ножа. Удаляют и самые верхние загрязненные чешуи, но не очищают их полностью.

Затем клубнелуковицы гладиолуса делят на 3 разбора: I разбор – диаметр клубнелуковицы не менее 3,2 см, II разбор – диаметр клубнелуковицы 3,1-2,5 см,

III разбор – диаметр клубнелуковицы 2,4-1,5 см. Высота клубнелуковицы не менее 2/3 ее диаметра .

Наиболее качественные растения с сильными красивыми соцветиями получают из посадочного материала высоких луковиц I и II разборов.

Идеальное место хранения клубнелуковиц гладиолусов – сухой холодный

вентилируемый подвал, в котором не хранится урожай. Желательно поддерживать в хранилище клубнелуковиц постоянными оптимальную температуру 4-7°C градусов и относительную влажность 65-80% во избежание пересыхания покровных чешуй .

Чтобы клубнелуковицы чувствовали себя во время хранения комфортно, разместите их в ящики с сетчатым дном, укладывая не более чем в два слоя. При хранении ящики установите друг на друга. Зимой необходимо проверять клубнелуковицы не менее трех – четырех раз.

Детку отделяют и складывают в бумажные пакеты, сделав на них надпись

о названии сорта, и, не пересушивая, закладывают на хранение при температуре 5-6 и влажности воздуха 85-90%.

Отдыхают, то есть находятся в состоянии естественного покоя, клубнелуковицы 30-40 дней, потом они просыпаются и могут прорасти. Если вдруг ростки появятся рано, надо будет снизить температуру воздуха до 2°C.

Многие цветоводы, вынужденные хранить гладиолусы в комнатных условиях при температуре около 18-20°C. Клубнелуковицы должны быть хорошо просушены и во время хранения нельзя заворачивать и укладывать слоями - нужно размещать их без соприкосновения друг с другом, чтобы выделяемая ими влага легко испарялась. В таких условиях клубнелуковицы за зиму значительно теряют в объёме, но при замачивании перед посадкой в стимуляторе роста, при хорошем уходе за посадками они будут расти и цвести вполне успешно.

1.5. Размножение

Размножают гладиолусы семенами и вегетативно.

Вегетативное размножение гладиолусов производят клубнелуковицами и детками. Существующие способы вегетативного размножения гладиолусов основаны на свойстве спящих почек трогаться в рост при нарушении роста верхушечных.

Наиболее продуктивными, является деление клубнелуковицы. Клубнелуковицы делят вертикально на столько частей. При этом следят, чтобы на каждой части были глазок (почка побега) и часть донца, где будут формироваться корни.

Детка или клубнепочка гладиолуса – это маленькое подобие клубнелуковицы; из детки развивается растение, во всём повторяющее родительское. Размеры клубнепочек гладиолусов могут быть от 1 до 20 мм. Обычно на одном растении образуется 20-30 деток. Количество деток зависит от сорта, возраста клубнелуковицы, от глубины посадки, от агротехники и обеспечения питанием в период роста.

Клубнелуковицы, выращенные из детки гладиолусов, являются омоложенным и оздоровленным посадочным материалом, хорошо переносят зимнее хранение и на будущий сезон показывают великолепное цветение!

Размножение семенами используется главным образом при селекционной работе. Растения, выращенные из семян, не сохраняют сортовых признаков.

Глава 2. Методика проведения эксперимента

2.1. Почвенно-климатические условия поселка Южный Городовиковского района Республики Калмыкия

Посёлок расположен на востоке Городовиковского района, в пределах Ставропольской возвышенности. Средняя высота над уровнем моря - 86 м. Рельеф местности равнинный, волнисто- бугристый. К северо-востоку от посёлка проходит Ростовский распределительный канал. К востоку от посёлка расположен памятник природы республиканского значения Цоросовская лесная роща. С остальных сторон посёлок окружён полями. Согласно агроклиматического районирования территория поселка относится к зоне неустойчивого увлажнения. Посёлок находится в зоне континентального климата с относительно холодной зимой и жарким летом. В окрестностях посёлка распространены чернозёмы маломощные малогумусные и темнокаштановые почвы различного гранулометрического состава.

В целом почвенно-климатические условия благоприятны для возделывания зерновых, кормовых, овощебахчевых, технических и цветочных культур.

2.2. Характеристика изучаемых сортов гладиолуса

Материалом для исследования служили следующие сорта гладиолуса гибридного:

По размеру цветков нами были куплены две группы:

Крупноцветковые — гибридные подвиды с очень высоким стеблем. Высота растения может превышать 120 см. Стрелка с цветами 50 см. Соцветия треугольной формы, огромные по диаметру, плотно собранные. При выращивании потребуются подвязка к опорам, так как от ветра растение может сломаться. Серия Бамбино представлена компактными растениями, высотой 60-90 см. Из одной луковицы вырастает сразу несколько цветоносов. Цветки некрупные, собраны в плотное колосовидное соцветие. Идеальны для создания мини букетов. Подходят для выращивания в горшках и вазонах.



Фэнтези - высота растения 80-110 см. Цвет оригинальный: бледно-песочный с желто-зелеными нижними лепестками и палево-розовой реакцией. Крупноцветковые.

	<p>Афтершок - высота растения 80-110 см. Цветок красный с малиновыми отблесками и тонкой белой каймой. Крупноцветковые.</p>
	<p>Африка - высота растения 80-110 см. Цветок редкого красно-кирпичного оттенка. Крупноцветковые.</p>
	<p>Венеци - высота растения 80-110 см. Цветок лососево-розовый. Крупноцветковые.</p>
	<p>Никита - высота растения 80-110 см. Цветок красный с желтым пятном. Крупноцветковые.</p>

	<p>Питер Пирс - высота растения 80-110 см. Цветок лососевый с красным пятном. <u>Крупноцветковые.</u></p>
	<p>Присцилла - высота растения 80-110 см. Цветок кремово-розовый с более насыщенным малиновым краем. <u>Крупноцветковые.</u></p>
	<p>Рейна де Солар - высота растения 80-110 см. Цветок лососёвый с желтым центром. <u>Крупноцветковые.</u></p>
	<p>Фиделио - высота растения 80-110 см. Цветок фиолетовый. <u>Крупноцветковые.</u></p>

	<p>Мессина - высота растения 60-90 см. Цветок белый с красным пятном в центре, нижние лепестки желтые. Бамбино.</p>
	<p>Видео - высота растения 80-110 см. Цветок сиренево-голубой. Крупноцветковые.</p>
	<p>Пенни Лейн - высота растения 60-90 см. Цветок палево-сиреневый с кремовым центром. Бамбино.</p>
	<p>Фризлд Корал Лейс - высота растения 80-110 см. Цветок розовый с белым пятном. Крупноцветковые. Гофрированные.</p>

2.3. Условия и методика проведения эксперимента

Опыт проводился в летне-осенний период 2020 года на личном приусадебном участке на площади 4 м². С осени участок был перекопан, внесено 6 кг перегноя на м². Весной почву вновь перекопали, проборонили.

Подготовку клубнелуковиц начали за две недели до посадки. Очистили их от кроющих чешуек (приложение, рис.1). Очистку делали осторожно, чтобы не повредить ростков, которые уже появлялись. Клубнелуковицы проращивали в теплом светлом месте, защищенном от прямых солнечных лучей, разложив в один слой сверху почками, до появления корневых бугорков и ростков от 1 см. Самое простое и общедоступное – это замачивание в теплом растворе перманганата калия (0,05%) (приложение, рис.2). При этом довольно жесткая оболочка разбухает, обеспечивая более раннее и дружное прорастание по сравнению с клубнепочками, посаженными в сухом виде (приложение, рис.3). Перед посадкой была проведена обработка клубнелуковиц раствором препарата «Максим» в течение 30 мин.

Весной почву вновь перекопали, проборонили и высадили 18 мая 2020 года клубнелуковицы гладиолуса по сортам в рядки (приложение, рис.4, 5). Схема посадки 25×20 см на глубину на 10 см. Летом по мере необходимости осуществляла полив (приложение, рис.6), с последующим рыхлением почвы, окучиванием и удалением сорняков.

Подкормка гладиолусов минеральными удобрениями осуществляла на разных стадиях роста. Первая подкормка, азотистая (в результате недостатка азота растение имеет бледные листья), производилась в период появления первых 2-3 листьев. Вторую подкормку, азотно-калийно-фосфорную производила после появления 5-6 листьев. Третья подкормка, калийно-фосфорная перед бутонизацией, сразу после появления цветоноса. В течение вегетационного периода проводились фенологические наблюдения и биометрические измерения. Измеряли высоту растения, длину колоса, диаметр цветка, число цветков в цветоносе.

Уборку клубнелуковиц гладиолуса проводили 10 октября (приложение, рис.15). Каждую клубнелуковицу осторожно выкапывали, помещали в отдельные бумажные ящики по вариантам (сортам). В помещении срезали стебель, оставляя 1 см. После 10-дневной просушки удалили старую клубнелуковицу, отделили клубнепочки и подсчитали их количество.

Глава 3. Результаты экспериментов

3.1. Оценка фенологических наблюдений исследуемых сортов.

Таблица 1 - Фенологические наблюдения за ростом и развитием растений гладиолуса

Сорт	Посадка	Прорастание клубнелуковицы	Третий неклубый лист	Шестой-восьмой клубневый лист	Выдвижение колоса	Бутонизация – начало цветения	Окончание цветения; наливание семян	Окончание вегетации
Африка	18.05	24.05	28.06	18.07	29.07	13.08	23.08	5.09
Афтершок	18.05	26.05	27.06	19.07	28.07	14.08	25.08	4.09
Венети	18.05	25.05	25.06	13.07	27.07	8.08	20.08	1.09
Видео	18.05	24.05	26.06	18.07	30.07	16.08	23.08	3.09
Никита	18.05	24.05	25.06	18.07	27.07	12.08	21.08	4.09
Мессина	18.05	23.05	25.06	12.07	24.07	6.08	19.08	1.09
Пенни Лейн	18.05	24.05	30.06	19.07	-	-	-	-
Питер Пирс	18.05	23.05	25.06	13.07	28.07	11.08	19.08	3.09
Присцилла	18.05	25.05	26.06	15.07	28.07	12.08	22.08	4.09
Рейна де Солар	18.05	28.05	30.06	21.07	-	-	-	-
Фиделио	18.05	28.05	30.06	22.07	-	-	-	-
Фриззлд Коралл Лейс	18.05	29.05	29.06	-	-	-	-	-
Фэнтези	18.05	25.05	27.06	20.07	30.07	14.08	26.08	6.09

Из данных табл. 1 следует, что всходы у большинства сортов появились в период с 24 по 28 мая. В связи с жарким летом цветение гладиолуса началось на неделю раньше. Раньше всех зацвели такие сорта как «Мессина», «Венети», «Питер Пирс». В самом конце зацвели «Видео» и «Афтершок». Период бутонизации наступил не у всех растений. Сорта - Фриззлд Коралл Лейс, Фиделио, Рейна де Солар, Пенни Лейн - вообще не образовали колоса. У большинства оставшихся гибридов бутонизация наступила практически в одно и то же время – в первой декаде августа. Одновременное начало фазы бутонизации обуславливалось дружным началом вегетации, а также сортовыми особенностями. Цветение у гибридов в опыте началось в первой декаде августа. Следует отметить, что фаза бутонизации у гибрида сорта «Мессина» наступила на 2-3 дня раньше, чем у всех остальных изучаемых гибридов, что говорит о более раннем развитии его в данных почвенно-климатических условиях.

В качестве сопутствующих наблюдений нами отмечены изменения морфологических показателей, таких как количество листьев, высота растения, диаметр и высота соцветия (колоса).

Количество и величина фотосинтезирующих органов являются основным показателем высоких морфологических потенциальных возможностей растений гладиолуса. Зная площадь поверхности листьев, можно спрогнозировать продуктивность растений.

Количество листьев определяется путем их подсчета. Высота растения измеряется от поверхности почвы до последнего бутона. Высота цветка измеряется от места прикрепления цветка к цветоносу до конца долей околоцветника в нераскрытом состоянии, диаметр – между концами наружных долей околоцветника в момент полного раскрытия цветка на третий день цветения.

3.2. Оценка декоративности растений гладиолуса

Таблица 2 - Показатели основных декоративных признаков и продуктивности

Сорт	Высота растения, см	Количество листьев, шт.	Длина колоса, см	Диаметр цветка, см	Кол-во цветков колосе, шт.	Кол-во в одно время открытых цветков, шт.
Африка	82	6	55	8	12	5
Афтершок	85	6	57	7	12	6
Венети	90	8	50	8	11	4
Видео	72	6	42	8	9	4
Никита	75	8	45	7	11	5
Мессина	52	9	27	5	9	4
Пенни Лейн	33	2	-	-	-	-
Питер Пирс	85	6	45	7	10	5
Присцилла	91	5	52	7	12	5
Рейна де Солар	41	4	-	-	-	-
Фиделио	40	2	-	-	-	-
Фризлд Коралл Лейс		3	-	-	-	-
Фэнтези	82	6	45	6	8	5

Рассматривая размер цветка (табл.2) можно отметить, что к группе крупноцветковых относятся сорта Венети, Видео, Африка; к группе среднеразмерных относятся сорта Артешок, Ритер Пирс, Присцилла; к мелкоцветковым относится сорт Мессина с диаметром цветка от 5 см.

Наибольшее количество цветков в цветоносе образовали сорта Африка, Афтершок, Присцилла (12шт.), а наименьшее - Фэнтези (8 шт.). Измерения длины колоса (табл. 2) показали, что сорт Афтершок образовал самый высокий цветонос- 57 см. А наименьшую

длину колоса образовал сорт Мессина (42см). У остальных сортов высота колебалась в пределах 45-55 см.

Выводы

Таким образом, фенологические наблюдения за ростом и развитием сортов гладиолуса гибридного, оценка их декоративных и хозяйственно-биологических свойств помогли отобрать 6 сортов - «Африка», «Афтершок», «Венети», «Видео», «Мессина», «Питер Пирс», «Присцилла», с высоким адаптационным потенциалом.

Проделанная работа позволила поближе познакомиться с такими замечательными растениями как гладиолусы, узнать, что в цветоводстве они занимают одно из ведущих мест и ценятся за высокие декоративные качества. Огромное разнообразие форм и расцветок, длительность цветения, хорошую сохранность в срезке. Если учитывать особенности высадки, ухаживать за растениями, то можно вырастить замечательные гладиолусы в открытом грунте на своем участке, которые будут не только украшать наш двор, но и оберегать его от недоброжелателей. Не верите? Тогда познакомьтесь с историей возделывания гладиолусов поближе. Думаю, не зря же, в то далекое время гладиолусам приписывалась магическая способность и называли их растениями - оберегами.

Высаживайте гладиолусы, ухаживайте за ними! Пусть они приносят радость вам и вашим знакомым! В период летних каникул, наблюдая за развитием растений, стала настоящим экспертом в области выращивания гладиолуса из клубнелуковицы.

Благодаря этой работе удалось получить первый жизненный опыт в цветоводстве.

Литература

1. Болгов, В.И. Методика первичного сортоиспытания цветочных культур/ В.И. Болгов, Т.В. Евсюкова, В.В. Козина, М. А. Пустынников. - Москва, 1998. - 39 с.
2. Жулева, В.М. Мои 6 соток. Цветы луковичные и клубнелуковичные/ В.М. Жулева, Л. Г. Черенок. - М.: Изд. Дои МСП, 1999.
3. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта./ Б.А. Доспехов. - М.:Колос, 1985.
4. Кузичев, Б.А., Кузичева, О.А., Кузичев, О. Б. Гладиолусы/ Б.А. Кузичев, О.А. Кузичева, О. Б. Кузичев - М.: ЗАО «Фитон+», 2002. - 144 с.: ил. - (Живой мир вокруг нас).
5. <https://sad-i-ogorod.ru/blog/vyrastit-gladiolus-i-ljubovatsya-im/>
6. <https://agrostory.com/info-centre/fans/vyrashchivanie-gladiolusov-na-dachnom-uchastke/>.
7. <https://floristics.info/ru/stati/sadovodstvo/1844-gladiolus-posadka-i-ukhod-uborka-i-khranenie.html>.
8. <https://agroportal.online/tsvetovodstvo/razmnozhenie-gladiolusov.html>.

Приложение



Рис.1 Очистка клубнелуковиц



Рис.2 Замачивание клубнелуковиц



Рис . 3 Пророщенные клубнелуковицы



Рис.4,5 Посадка



Рис.6 Полив гладиолусов



Рис.7 Всходы



Рис.8,9 Первый гладиолус «Мессина»

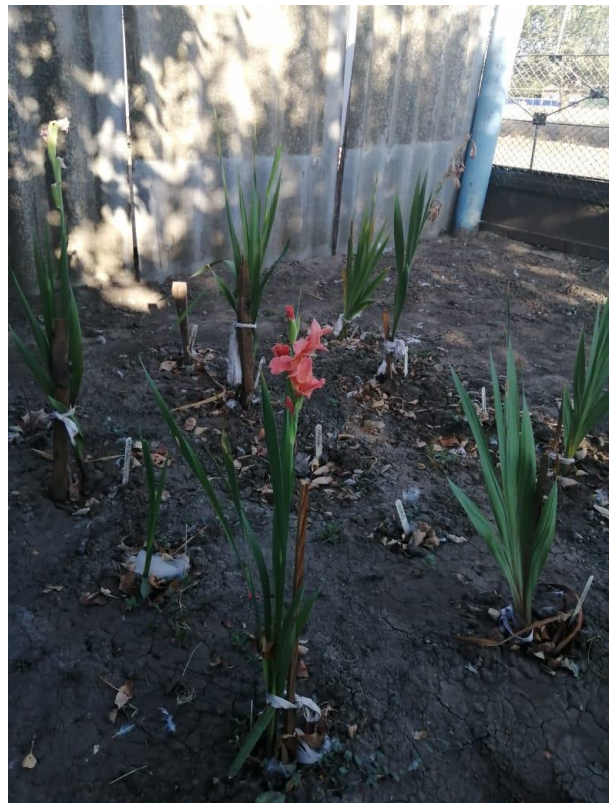




Рис.10-14 Массовое цветение гладиолусов



Рис.15 Последний гладиолус « Видео »



Рис.15 Выкапывание клубнелуковиц