

5. Методические указания по изучению мировой коллекции пшеницы (Под ред. В.Ф. Дорофеева). Л.: ВНИИР, 1977. 27 с.
6. Лакин Г. Ф. Биометрия. М.: Высшая школа, 1980. 295 с.
7. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта: (С основами статистической обработки результатов исследований). М.: Колос, 1979. 416 с.
8. Черный И. В., Черная М. А. Экспериментальный мутагенез у пшеницы и его использование в селекции. // Генетические методы в селекции растений. Новосибирск: Наука, 1992. С. 251–292.
9. Полонский В. И., Малышевская И. И. Метод определения засухоустойчивости сортов зерновых культур. // Селекция и семеноводство, № 3, 1987. С. 10–11.
10. Кузьмин В. П. Селекция и семеноводство зерновых культур в Целинном крае Казахстана. М.-Л.: Колос, 1965. 199 с.
11. Кереев К. Н. Биологические основы растениеводства. М.: Высшая школа, 1975. 421 с.
12. Проценко Д. Ф., Власюк П. А., Колоша О. И. Зимостойкость зерновых культур. М.: Колос, 1969, 383 с.
13. Яблоков А. В., Ларина Н. И. Введение в фенетику популяций. Новый подход к изучению природных популяций. М.: Высшая школа, 1985. 159 с.
14. Алтухов Ю. П. Генетические процессы в популяциях. М.: Наука, 1989. 328 с.

Светлана Федоровна ГАВРИЛОВА —
директор Крестьянского хозяйства
«Плодовое»

УДК 631. 524. 85

ВЫРАЩИВАНИЕ КЛУБНЕЛУКОВИЦ ГЛАДИОЛУСОВ ИЗ ДЕТКИ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО ЗАУРАЛЬЯ

АННОТАЦИЯ. Представлены результаты изучения коллекции гладиолусов по ряду признаков. Показаны особенности выращивания клубнелуковиц из детки с учетом почвенно-климатических факторов окружающей среды.

The results of gladiolus study according to a number of their characteristics are presented. The peculiarities of bulbotuberes cultivation from bulbil are shown taking into consideration the soil-climatic factors of the environment.

В декоративном садоводстве все большее практическое применение находят гладиолусы – красивоцветущие многолетние клубнелуковичные растения. Используются гладиолусы в цветочном оформлении, для выгонки и на срезку: срезанные соцветия до 15 дней стоят в воде, распускаются все бутоны.

Гладиолус относится к отделу покрытосеменных растений, классу однодольных, семейству касатиковых (Iridaceae Juss), роду *Gladiolus* L. Описано 180 видов, произрастающих в Южной и Северной Африке, Европе, Восточной Азии; на территории России и ближнего Зарубежья – 11 видов [1].

Впервые ботаническое описание гладиолуса сделал К. Линней в 1753 году [2]. Стебель прямостоячий, неветвящийся со значительно варьирующей высотой (35–220 см). Листья линейно-мечевидные, зеленые или голубовато-зеленые. Соцветие – колос, одно- или двусторонний; цветок воронковидный, с шестью неодинаковыми долями околоцветника. Окраска цветков разнообразная: белая, желтая, огненно-красная, сиреневая, синяя, фиолетовая и др. Клубнелуковица представляет собой сильно разросшуюся нижнюю часть стебля с 4–7 листьями, в пазухах которых нахо-

дится по одной почке; в процессе роста стеблей и листьев она истощается и замещается 1–4 новыми клубнелуковицами и детками.

Для сложных специфических условий Тюменской области характерен комплекс факторов, лимитирующих рост и развитие растений: невысокое плодородие почв, дефицит влаги в начале вегетационного периода, поздние весенние и ранние осенние заморозки.

В то же время достаточно большое разнообразие сортов гладиолуса в различных экологических условиях свидетельствует о высоких адаптивных свойствах этого растения, характеризующегося ценными декоративными признаками.

Работы по интродукции гладиолусов в Сибири начаты сравнительно давно и продолжаются в настоящее время [1, 3, 4].

Выращивание полноценных клубнелуковиц гладиолусов из детки в условиях Северного Зауралья, характеризующегося низким биоклиматическим потенциалом, зависит от правильно подобранных сортов, предпосевной подготовки посадочного материала и ряда агротехнических приемов при выращивании.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Экспериментальная часть работы выполнена в теплице и питомнике Крестьянского хозяйства «Плодовое».

В качестве объекта исследований взято 280 сортов гладиолусов различного эколого-географического происхождения (табл. 1).

Для оценки образцов гладиолусов по морфологическим признакам и биологическим свойствам использовали методики фенологических наблюдений и сортооценки [5, 6].

Изучены сроки посадки и условия выращивания сортов, эффективность предпосевной подготовки посадочного материала.

Таблица 1

Происхождение сортов гладиолусов, включенных в испытание в 1996–2000 гг.

Происхождение	Количество сортов
США и Канада	53
Прибалтика	22
Молдавия	45
Россия (средняя полоса)	160
Итого	280

Посадку всех сортов проводили на открытом месте. Почву готовили следующим образом: осенью под перекопку вносили перегной, торфокомпост из расчета 30 кг на 1 м², а также 35–40 г азота, фосфора, калия. По механическому составу почва легкая. Реакция среды почвенного раствора – близкая к нейтральной.

В течение вегетационного периода проводили трехкратную обработку растений карбофосом с целью защиты от вредителей.

Количество клубнелуковиц, их размеры, биологические свойства находятся в зависимости от качества посадочного материала и правильной его предпосевной подготовки. Для обеззараживания деток от грибных патогенов использовали фундазол.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В Западной Сибири гладиолусы очень часто выращивают в закрытом грунте. Этим обеспечивается ускорение цветения и повышение качества посадочного материала.

Наши данные подтверждают эффективность использования для выращивания сортов холодных рассадников, которые укрываются пленкой или другими материалами, используемые с этой целью. В таких условиях возможна ранняя посадка детки (по нашим данным середина апреля), что обеспечивает удлинение вегетационного периода и формирование крупных луковиц.

Пленку снимали после 10 июня, когда нет опасности возврата весенних заморозков. Осенью с наступлением холодной дождливой погоды рассадник вновь укрывали пленкой.

Наблюдения показали, что температура воздуха в рассаднике была на 4–6° С выше по сравнению с обычными условиями. Осенью температурный режим складывался также более благоприятно (температура воздуха в рассаднике была на 2–4° С выше).

Данная технология выращивания клубнелуковиц позволяет удлинить вегетационный период до 60 дней, что очень важно в условиях короткого сибирского лета.

Наблюдения за ростом гладиолусов в условиях северной лесостепи Тюменской области показали, что рост их продолжается в течение всего вегетационного периода: с момента прорастания и до цветения. В то же время максимальной относительная скорость роста растений была в начале вегетации: от всходов до фазы появления пятого и шестого настоящих листьев.

Для нормального протекания всех этапов органогенеза большое значение имеют подкормки минеральными удобрениями. В начальный период развития растения нуждаются в достаточном количестве азота, который необходим для формирования хорошо развитых ассимилирующих листьев.

Положительные результаты получены при комплексном использовании азотных и калийных удобрений из расчета 30 г каждого на 10 л воды — на 10 м² площади. Во второй половине вегетации (вторая декада июля) количество азота уменьшали до 20 г, а фосфора и калия вносили по 30 г каждого. Последнюю подкормку делали не позднее середины августа только калийными (30 г) и фосфорными (20 г) удобрениями.

Уборку детки проводили в конце сентября—начале октября. Выкопанные клубнелуковицы складывали в ящики и высушивали в течение 30 дней при температуре 20–25° С. В хранении оставляли здоровый посадочный материал, больные клубнелуковицы выбраковывали. Во время хранения материал периодически просматривали и при необходимости убирали больные и загнившие клубнелуковицы. Обращали внимание на температурный режим: в ноябре – марте температура воздуха в хранилище не превышала 4–6° С, а за 1–1,5 месяцев до посадки температуру повышали до 18–22° С.

Данная технология успешно прошла испытание и используется для выращивания клубнелуковиц из детки у многих сортов.

Для декоративного садоводства Тюменской области гладиолус считается одной из перспективных цветочных культур. Растения можно использовать на срез и для цветочного оформления. Изученные нами сорта характеризовались различной продолжительностью вегетационного периода. По наступлению времени цветения они разделены на три группы: ранне-, средне- и поздноцветущие (табл. 2).

Большинство сортов вошли в группу с ранними и средними сроками цветения. Следует отметить, что в наших условиях они хорошо развивались, росли, продолжительность цветения составляла в среднем 13–15 дней.

Таблица 2

Распределение сортов гладиолуса по срокам цветения

Группа цветения	Количество сортов
Ранние	52
Средние	158
Поздние	70
Итого	280

Для Тюменского региона особый интерес представляют сорта, которые отличаются высокой устойчивостью к неблагоприятным условиям и имеют плотную текстуру лепестков изящной формы и окраски.

Советом Североамериканского общества гладиолусоводов (NAGC) разработана классификация гладиолусов по окраске цветка, в которой представлены 43 окраски и тона [6]. У выращиваемых нами сортов зафиксировано 13 вариаций окраски цветка (табл. 3).

Наиболее распространенной является розовая и красная окраска цветков, количество сортов этих групп составило 45 и 53 соответственно. Значительно меньше в коллекции сортов, имеющих зеленые, голубые, фиолетовые, коричневые и палевые цветки.

Срезку цветов рекомендуется проводить тогда, когда первый (нижний) бутон раскрылся или готов к раскрытию. Лучшее время для срезки – раннее утро. Если после срезки цветы в течение суток подержать в воде в темном прохладном месте, они дольше будут стоять.

Таблица 3

Окраска цветков различных сортов гладиолусов

Окраска	Количество сортов	Сорта
Чисто белая	27	Белый медведь, Снежное кружево, Русская красавица.
Белая с пятном	18	Веселая вдова, Милочка.
Зеленая	6	Эмеральд Риппл, Леприкон.
Кремовая	18	Тополинный пух.
Желтая	13	Голден Белс.
Оранжевая, палевая	27	Донна Мария, Звуки саксофона, Королева эстрады.
Лососевая	18	Сельская Венера, Большая медведица, Джо Энн.
Розовая	45	Долгожданный дебют, Малика, Розовое кружево, Улыбка Гагарина, Чудное мгновение.
Красная	53	Венец, Виктор Талалихин, Драма, Кармен, Очевидное-невероятное, Первомай, Риголетто, Факел мира, Эйфория, Огненное кружево, Бройз Бюнен, Скиф, Шапка Мономаха, Оскар, Валентин.
Малиновая	20	Агриппина дочь Настасьи, Аметист, Остановись мгновение, Первое свидание.
Сиреневая	20	Брызги водопада, Вавилон, Вальс бостон, Фея ночи, Шаман, Элегия, Валентина Дашкова.
Голубая, фиолетовая	7	Модра Программ.
Коричневая, палевая	8	Думелис, Кракатау, Рудес Дайна, Трембита.

ЛИТЕРАТУРА

1. Седельникова Л. Л., Зубкус Л. П. Гладиолусы в Западной Сибири. Новосибирск: Наука, 1987. 152 с.
2. Флора СССР. Шпажник – *Gladiolus* L. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1935. С. 578-588.

3. Чигаева А. Ф. Ускорение цветения гладиолусов // Бюл. сиб. ботан. сада. 1952. Вып. 3. С. 64-66.
4. Иванова З. Я. Сорты гладиолусов для выращивания в Сибири / Инф. листок ЦНТИ. Новосибирск, 1970. № 61. 3 с.
5. Методы фенологических наблюдений при ботанических исследованиях. М.-Л.: Наука, 1966. 103 с.
6. Тамберг Т. Г. Методика первичного сортоизучения гладиолуса гибридного. Л.: Изд-во ВИР, 1972. 35 с.

Александр Янович БОМЕ —
аспирант кафедры ботаники
и биотехнологии растений
биологического факультета,
Елена Сергеевна КИСЛИЦИНА —
студентка биологического факультета,
Нина Анатольевна БОМЕ —
заведующая кафедрой ботаники
и биотехнологии растений
биологического факультета, доктор
сельскохозяйственных наук, профессор,
Юрий Павлович ЛОГИНОВ —
декан агрономического факультета
ТСХА, доктор сельскохозяйственных
наук, профессор

УДК 631.524.02

ОЦЕНКА ОБРАЗЦОВ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ ПО СПОСОБНОСТИ СЕМЯН К ПРОРАСТАНИЮ

АННОТАЦИЯ. Изучена полевая всхожесть семян 19 образцов яровой пшеницы, различающихся по эколого-географическому происхождению. Установлены различия по способности семян к прорастанию в зависимости от крупности зерновки и условий выращивания.

The seed field germinating capacity of 19 summer wheat samples, differing according to their ecological and geographical parentage is studied. The distinctions on seed ability to germinate depending upon the dimension of corn seed and conditions of cultivation are established.

Яровая мягкая пшеница (*Triticum aestivum* L.) занимает первое место среди культивируемых видов растений в нашей стране, как по посевной площади, так и по сбору зерна. Она продолжает оставаться одной из главнейших культур и в Тюменской области, где посевы ее составляют около 400 тыс. гектаров.

Анализ и обобщение многолетних научных данных Ю.П. Логинова [1, 2], А. С. Иваненко [3], Р. И. Белкиной [4] показывают, что для сложных и специфических условий Тюменской области необходимо создание сортов яровой пшеницы, обладающих рядом полезных признаков. К их числу следует отнести раннеспелость, экологическую пластичность, устойчивость к полеганию, болезням и вредителям, осыпанию и прорастанию зерна в колосе, на корню и в валках, способность хорошо