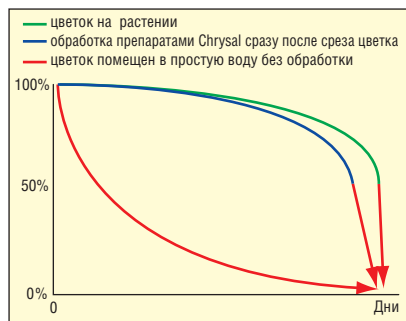


УДК 635.9 : 582.734.4 : 631.563

Концепция сохранения качества срезанных цветов розы, разработанная компанией Chrysal International (Нидерланды)

Голландская компания представляет комплексный подход к сохранению цветов розы после срезки, уделяя особое внимание качеству воды и подкормкам разработанными ею препаратами на всем цикле от подготовки срезанной продукции к транспортировке до окончания пребывания цветов в вазе.

У цветов, как и у людей, на продолжительность жизни влияют в первую очередь генетический потенциал, а также условия и качество жизни, то есть питание, окружающая среда и т. п. Сорты роз, которые не могут простоять в воде



Жизнь цветка розы в стадии его декоративной ценности

по крайней мере две недели (одна неделя необходима на транспортировку и продажу, вторая — на жизнь в вазе), никогда не будут пользоваться спросом. Важно помнить, что цветы проделывают длинный путь от срезки до вазы, а главной целью цветоводов, оптовиков и флористов является продажа нам с вами красивых, выглядящих здоровыми, цветущих растений.

На графике показано развитие цветка розы со стадии бутона и вплоть до увядания. Исследования, проведенные фирмой **Chrysal International**, показали, что соответствующее содержание цветов после срезки и главным образом обработка специальными препа-

ратами предотвращают их преждевременное увядание.

Гарантия жизни в вазе

Срезанные цветы, как все живое, должны потреблять чистую воду, а это значит, что емкость, в которую их поместили, не должна быть изначально зараженной бактериями. Им также необходимы фитогормоны для роста листьев и сохранения их зелеными, клетки срезанного растения нуждаются в питании для развития бутона и лепестков.

Обработка роз препаратами компании Chrysal подразумевает систему гидратации срезанных цветов в течение всего пути поступления продукции к конечному потребителю. Обработка срезанных цветов в тепличном хозяйстве блокирует процессы старения в растении (особенно важно для цветов, чувствительных к этилену) и значительно замедляет процесс пожелтения листьев. При этом имеет большое значение стадия развития цветка и условия хранения и транспортировки, а именно температура и влажность. Только полное соблюдение оптимальных условий может гарантировать жизнь цветов в вазе.

Важно

> Выбирать те сорта роз, которые генетически предрасположены к продолжительному стоянию в вазе.

- > Учитывать и соблюдать стадию срезки, рекомендованную оригинаторами для каждого сорта.
- > Создавать низкотемпературный режим (2-5 °С) на протяжении цикла существования цветка от срезки до реализации.
- > Хранить цветы вдали от источников образования этилена, проветривать помещения для уменьшения концентрации этилена в воздухе.

Гидратация на стадии движения срезанных цветов от производителя к оптовому покупателю и конечному потребителю

Чистая вода — наиболее важное вещество для всех живых организмов. Растущие цветы получают воду и гормоны через клетки сосудистой системы стебля материнского растения. У срезанного цветка сосудистая система восприимчива к внешним инфекциям, так же как открытая рана у человека. Если стебель находится не в воде, на месте среза в течение нескольких часов образуется препятствующий проникновению инфекции защитный слой. Поэтому после «сухой» транспортировки или хранения необходимо обновить срез стебля для открытия сосудистой системы и удаления нижней части, куда через открытые ткани предыдущего среза могла проникнуть инфекция. Гидратацию срезанных цветов в растворе препарата Chrysal называют «отпаиванием». Растворы для гидратации Chrysal RVB clear и Chrysal Clear professional 1 способствуют впитыванию воды клетками срезанных стеблей, регулируют кислотность и поддерживают оптимальный водный баланс.



Розы сорта 'Avalanche' в вазе		
5 дней		20 дней
Обработка после срезки		
вода	производитель	Chrysal RVB clear
	торговля	Chrysal Professional 2
	потребитель	Chrysal cut flower food

Гидратация во время хранения и транспортировки срезанных цветов

Для правильной гидратации цветы необходимо выдержать в течение нескольких часов в растворе, чтобы они смогли поглотить необходимое количество воды.

Период дистрибуции цветов должен быть как можно короче. Оптимальная температура хранения 2-5 °С. Сохранению цветов помогают аквабоксы, хранение и транспортировка в которых положительно сказывается на продолжительности жизни цветов в вазе, поскольку позволяет избежать обезвоживания и дегенерации растительных тканей.

Для эксперимента, проводимого в тепличном комплексе «Подосинки» Московской области, были взяты два сорта розы 'Avalanche' and 'Grand Prix'. Срезку провели в январе. Одна тестируемая партия была помещена в простую водопроводную воду, другая – в раствор Chrysal RVB clear для гидратации и хранилась в холодильнике при температуре 4,4 °С. Затем цветы транспортировали и хранили при обычных для этапа дистрибуции (до реализации конечному потребителю) условиях. Наконец розы были помещены в вазы. Одна пар-

тия – в воду, другая – в раствор препарата Chrysal Clear для срезанных цветов. На фото показан эффект обработки препаратами Chrysal на всех стадиях хранения цветов в сравнении с содержанием их в воде и общая продолжительность жизни роз в вазе.

Важно

- > Подрезание стеблей перед отпаиванием.
- > Выдерживание цветов в специальном растворе для гидратации в течение нескольких часов преимущественно в условиях низких

положительных температур и в темноте.

- > Использование препаратов для обработки цветов после срезки как продавцами, так и розничными покупателями.

Хранение и реализация в цветочном магазине

На этом этапе цветы нуждаются в еще большем уходе. Температура, при которой содержат цветы, повышается, у растений усиливается испарение, клетки нуждаются в большем количестве питательных веществ. При этом нужно стремиться к тому, чтобы раскрытие бутона происходило в вазе у покупателя. Поэтому во время хранения и реализации применяется универсальный кондиционер для цветов Chrysal Clear professional 2 NG, содержащий именно столько питательных веществ, сколько необходимо для поддержания тургора клеток на данной стадии, при этом действие раствора не способствует преждевременному раскрытию цветка.

Дозировка

Как показывают многочисленные лабораторные исследования и мировой опыт цветоводов, все усилия по подготовке цветов к реали-

зации производителем сводятся к минимуму, если растворы дозируют неправильно.

Автоматическое дозирование позволяет минимизировать ручной труд и выдать нужную концентрацию раствора для максимального эффекта применения продуктов Chrysal.

Важно

- > Только правильная дозировка обеспечивает максимальный эффект продуктов Chrysal.
- > Оптимальный вариант – автоматическое дозирование.
- > Раствор для хранения и реализации цветов позволяет увеличить период продажи до 7 дней.



CHRYSAI

Chrysal International BV
 Представительство в Москве
 Тел.: (495) 767-21-83;
 e-mail: info@chrysal.ru,
 alexander@chrysal.ru
 Александр Дружинин



Розы сорта 'Avalanche' в вазе		
8 дней		19 дней
Обработка после срезки		
вода	производитель	Chrysal RVB clear
	торговля	Chrysal Professional 2
	потребитель	Chrysal cut flower food

Развитие цветка: стадия конечного потребителя

Для нормального развития цветка, и роста его лепестков, растению нужны углеводы. Подкормка должна содержать необхо-

димое количество питательных веществ, чтобы заменить питание, получаемое от материнского растения, для достижения естественного развития лепестков в бутоне – цвет, форма и запах розы должны не только не утрачиваться, но и изменяться так, как если бы цветок не был срезан и продолжал свою жизнь в саду или в теплице.

Все больше и больше людей покупают цветы для того, чтобы, поставив в вазы и наблюдая за их развитием, наслаждаться ими как можно дольше, а не выбрасывать увядшие букеты на следующий день после покупки.

Крупные европейские супермаркеты и флористические салоны

продают срезанные цветы с гарантией последующего стояния в вазе в течение 7 дней после продажи.

Если все участники цветочной цепи на всех стадиях поставки цветов будут соблюдать правила ухода за ними, продолжительность срока стояния роз в вазе увеличится более, чем в два раза.

Заключение

Подрезание стеблей, гидратация в растворе препарата Chrysal в течение нескольких часов при низкой температуре (2-5 °С), правильная дозировка подкормки, поставляемой вместе с букетом флористами и супермаркетами, позволяют гарантировать продолжительный срок стояния цветов в вазе. □

Материал подготовили:

Пим Моленар,
технический консультант
Chrysal International BV
и Александр Дружинин,
представитель компании
Chrysal International BV в России

Знакомьтесь! Новый журнал

Основан в 2009 году
64 страницы, формат А4
полноцветная печать,
периодичность
4 раза в год



ПИТОМНИК & частный сад

Единственный журнал, дающий ответы на актуальные вопросы современного питомниководства.

Для питомниководов, фермеров, преподавателей и студентов, ландшафтных архитекторов, коллекционеров и любителей растений.

Открыта подписка на 2010 год.
Подписной индекс в Объединенном каталоге Пресса России 72284.
Подробности на сайте www.gavrish.ru

По вопросам размещения рекламы обращаться к Людмиле Извековой:
lizvekova@yandex.ru, тел. 8-916-574-09-63

Контактная информация
Тел.: (499) 760-80-30, (495) 225-30-21, доб.116, факс (499) 760-84-75



N 7
14,0067 азот

*Забота о ваших растениях
в гармонии с природой*



*Весь спектр простых и комплексных удобрений
зарубежных и отечественных производителей
для защищенного и открытого грунта*

ООО "АЗОТ ТРЕЙДИНГ"

г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 57
Телефон +7 (495) 332-0302
Факс +7 (495) 424-1400

УДК 635.918

Зимний сад Белгородского государственного университета как научно-учебный полигон

В.В. Фесенко, В.Н. Сорокопудов, И.Н. Архипова,
Белгородский государственный университет

В статье отражена информация о Зимнем саде Белгородского государственного университета. Приведены таблицы с данными по количественному и видовому составу оранжереи. Статья содержит также таблицы с данными по соотношению жизненных форм в коллекции и распределению ее видов по различным эколого-географическим зонам.

Ключевые слова: зимний сад, биологическое образование

Зимний сад Белгородского государственного университета, основанный по инициативе губернатора Белгородской области Е.С. Савченко в 2002 году, является структурным подразделением природного парка «Нежеголь» БелГУ. Проект оранжереи разработали в «Гражданпроекте» г. Белгорода и Белгородской области. В подборе видов растений и

составлении плана озеленения научно-методологическую помощь оказал коллектив сотрудников Донецкого Ботанического сада Украины [1]. Зимний сад представляет собой оранжерею на высоте 30 м над землей, общей площадью 452 м², объемом 2530 м³. Высота потолка оранжереи от 2,80 до 5,70 м. По обе стороны от центральной аллеи рас-



полагается 16 бетонных модулей для клумб различной конфигурации, глубина которых от 50 до 100 см. Для регулирования количества солнечной инсоляции на крыше оранжереи смонтированы солнцезащитные жалюзи. Зимой оптимальная температура поддерживается за счет размещенных по периметру отопителей. Помимо бассейна для водных растений, декоративных рыб и черепах, в зимнем саду располагаются три аквариума, террариумы с игуаной зеленой и питоном тигровым, акватеррариум с кайманом крокодиловым, в зале работают два декоративных фонтана. В зимнем саду содержатся 4 вида птиц, 5 видов рептилий и более 15 видов экзотических рыб. Для создания особой атмосферы вдоль стен установлены гипсовые копии античных скульптур.

Растения в зимний сад БелГУ завезены из Донецкого и Московского ботанических садов.

При проектировании оранжереи была осуществлена попытка создания наиболее оптимальных по освещенности, температурному режиму, влажности и питанию условий для выращивания расте-



ний из различных эколого-географических зон [2].

Коллекционный фонд оранжереи составляет 298 видов растений, относящихся к 175 родам из 58 семейств. В коллекции представлены следующие группы: растения умеренных широт (14 видов), растения пустынь и полупустынь (73 вида); растения тропиков и субтропиков (211 видов).

Наиболее широко в коллекции представлены виды из 11 семейств (табл. 1): ароидные, аралиевые, кактусовые, лилейные, молочайные, толстянковые, имеются также виды малораспространенные, такие как банан комнатный, гранат карликовый, саговник мексиканский, перескии.

Как видно из таблицы 2, самой многочисленной группой по видовому составу в коллекции являются субтропические растения – 40,6%, чуть меньше – 33,2% – приходится на растения из тропических зон. Растения пустынь и полупустынь представлены 22,5% от общего количества видов коллекции. Меньше всего растений из умеренных широт – 3,7%.

В коллекцию зимнего сада вошли растения различных жизненных форм [3]. Подавляющее большинство видов (табл. 3) представлено травянистыми растениями (преимущественно почвопокровные) – 59,1%. Всего в коллекции имеется 64 вида кустарников, что составляет 21,4% от общего количества видов. Меньше всего в

коллекции представлены деревья – 19,5%.

В коллекции зимнего сада имеются плодовые растения: банан, гранат, ананас, кофе, кокос и несколько реликтовых видов растений: переския шиповатая, саговники, фиговое дерево.

Таблица 2. Географический анализ видового состава коллекции растений зимнего сада БелГУ

Эколого-географическая зона	Число видов	% от общего количества
Умеренные широты	11	3,7
Пустыни	24	8,1
Полупустыни	43	14,4
Тропики	99	33,2
Субтропики	121	40,6
Итого	298	

Таблица 1. Коллекция растений зимнего сада БелГУ

№ п/п	Название семейства		Число, шт.		№ п/п	Название семейства		Число, шт.	
	русское	латинское	видов	экземпляров		русское	латинское	видов	экземпляров
1	Асплениумовые	Aspleniaceae	2	9	30	Кутровые	Arcunaceae	2	2
2	Адиантовые	Adiantaceae	6	8	31	Лавровые	Lauraceae	1	1
3	Агавовые	Agavaceae	7	18	32	Ластовенные	Asclepiadaceae	3	8
4	Акантовые	Acanthaceae	10	10	33	Лилейные	Liliaceae	26	63
5	Амариллисовые	Amaryllidaceae	6	40	34	Мальвовые	Malvaceae	4	6
6	Аралиевые	Araliaceae	15	29	35	Марантовые	Maranthaceae	4	4
7	Ароидные	Araceae	23	34	36	Маслинные	Oleaceae	1	1
8	Аспарагусовые	Asparagaceae	1	1	37	Мелиевые	Meliaceae	1	1
9	Асфodelовые	Asphodelaceae	13	40	38	Миртовые	Myrtaceae	4	4
10	Банановые	Musaceae	1	1	39	Молочайные	Euphorbiaceae	15	21
11	Бегониевые	Begoniaceae	4	5	40	Ослинниковые	Onagraceae	1	1
12	Бромелиевые	Bromeliaceae	7	13	41	Осоковые	Cyperaceae	4	8
13	Виноградовые	Vitaceae	2	3	42	Орхидные	Orchidaceae	1	1
14	Геликониевые	Heliconiaceae	1	1	43	Пальмовые	Palmaceae	7	8
15	Гераниевые	Geraniaceae	4	4	44	Пандановые	Pandanaceae	1	1
16	Геснериевые	Gesneriaceae	1	1	45	Папайевые	Caricaceae	1	1
17	Гранатовые	Punicaceae	1	1	46	Пасленовые	Solanaceae	1	2
18	Губоцветные	Lamiaceae	1	1	47	Пассифлоровые	Passifloraceae	1	1
19	Драценовые	Dracaenaceae	16	19	48	Первоцветные	Primulaceae	1	4
20	Древогубцевые	Celastraceae	2	2	49	Перцевые	Piperaceae	5	11
21	Злаковые	Poaceae	1	1	50	Питтоспоровые	Pittosporaceae	1	1
22	Имбирные	Zingiberaceae	2	3	51	Руговые	Rutaceae	4	5
23	Кактусовые	Cactaceae	18	20	52	Самшитовые	Buxaceae	1	2
24	Камнеломковые	Saxifragaceae	1	9	53	Селагинелловые	Selaginellaceae	1	5
25	Кизиловые	Cornaceae	3	16	54	Сложноцветные	Compositae	3	3
26	Кисличные	Oxalidaceae	2	3	55	Спаржевые	Asparagaceae	1	1
27	Кипарисовые	Cupressaceae	1	1	56	Стрелитцевые	Strelitziaceae	1	2
28	Коммелиновые	Commelinaceae	13	31	57	Толстянковые	Crassulaceae	28	76
29	Крапивные	Urticaceae	12	17	58	Туговые	Moraceae	14	41



Из лекарственных растений – алоэ и каланхоэ. Хорошо адаптировались и регулярно цветут все виды алоэ, монстера, гранат, филодендрон, переския; вызревают плоды ананаса, граната, лимона, монстеры деликатесной, инжира [4].

Интересны представители пустынных ландшафтов – агава американская, опунция съедобная, различные виды редких реликтовых кактусов.

Растения в оранжерее зимнего сада расположены в соответствии с их требованиями к условиям произрастания: в клумбах отдельно посажены растения пустынь, полупустынь, субтропиков и тропиков.

В связи с тем, что зимний сад относится к БелГУ, готовящем биологов и экологов, растения коллекции зимнего сада интересны студентам и преподавателям не только как декоративные рас-

тения, но и как научные объекты для курсовых, дипломных и диссертационных работ. Сотрудники зимнего сада постоянно ведут научно-популярные передачи по областному телевидению для широкой пропаганды ботанических знаний и ознакомления с богатством и многообразием флоры и фауны Земли.

Наряду с работами, связанными с пополнением и поддержанием коллекции растений в надлежащем порядке, коллектив зимнего сада занимается оформлением оранжерейными растениями административных помещений и мест отдыха, создает цветочные экспозиции в залах и холлах БелГУ, консультирует сотрудников школ, детских и дошкольных учреждений по вопросам фитодизайна и подбора растений для озеленения помещений.



Зимний сад всегда открыт для посещения. Это любимое место студентов во время перемен. С удовольствием посещают оранжерею преподаватели, сотрудники и гости университета.

Оригинальный дизайн сада, разнообразие растений, экзотические птицы, обитатели аквариумов и террариум, классическая музыка – все это привлекает наших гостей, они приходят в сад отдохнуть, получить психологиче-

Таблица 3. Соотношение жизненных форм в коллекции оранжереи Зимнего сада БелГУ

Жизненная форма	Число видов	% от общего количества
Деревья	58	19,5
Кустарники	64	21,4
Травянистые растения	176	59,1
Итого	298	

скую разгрузку и заряд энергии. В зимнем саду регулярно проводятся экскурсии для студентов и

сотрудников других вузов, школ, детских садов. Среди гостей оранжереи – представители администрации, участники различных конференций города и области, иностранные делегации.

Посетители не только созерцают экзотических обитателей оранжереи, но также интересуются особенностями размножения и ухода за растениями, мерами борьбы с вредителями и болезнями, удивляются разнообразию растений. □

Библиографический список

1. Горницкая И.П. Рекомендации по уходу за растениями в условиях зимнего сада. Донецк: Донеччина, 2002. 233 с.
2. Греков С.П. Субтропические в средних широтах. Москва: Изд-во АСТ-ПРЕСС, 2002. 178 с.
3. Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений. Жизненные формы покрытосеменных и хвойных. М.: Высшая школа, 1962. 378 с.
4. Фесенко В.В., Сорокопудов В.Н., Архипова И.Н. Особенности выращивания некоторых субтропических плодовых культур в зимнем саду БелГУ // Гавриш. 2008. № 5. С. 25-28.

Conservatory of Belgorod State University – the ground for investigations and education

V.V. Fesenko, V.N. Sorokopudov, I.N. Arhipova,
Belgorod State University

Summary

In the article the information on the conservatory of the Belgorod State University performed. Tables with the data on quantitative, specific structure of a greenhouse are resulted. Article contains also tables with the data on a parity of vital forms in the collection and to distribution of kinds of a collection on various geographical zones.

Key words: conservatory, biological education.

НИИ ОВОЩЕВОДСТВА ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА ПРЕДСТАВЛЯЕТ НОВОЕ ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

Главный редактор: Гавриш Сергей Федорович
Тираж 3000 экземпляров



Вестник
ОВОШЕВОДА

4 раза/год

журнал для агрономов, фермеров, предпринимателей

- **Журнал «Вестник овощевода» это:**
 - * современные технологии в овощеводстве
 - * мастер-классы ведущих агрономов-технологов
 - * новейшие научные разработки
 - * информация о событиях в отрасли
- **Наши читатели** — целеустремленные, прогрессивно мыслящие овощеводы, ставящие своей целью получение гарантированных урожаев и продукции отличного качества.
- **Внимание! Подписка на 2010 год**
Подписной индекс в Объединенном каталоге «Пресса России» 72051. Планируются 4 выпуска журнала — в феврале, мае, сентябре и ноябре. Подписка на 2009 год — в редакции.

WWW.GAVRISH.RU, greenz@list.ru, тел.: 8(499)760-80-30, (495) 225-30-21, факс: 8(499)760-84-75

На любой вкус и цвет!



Актарус – ромэн –
вкусная основа любимого салата*

Мурай – красный дуболистный –
яркий акцент полезного меню

* - для салата «Цезарь» используется
только салат типа ромэн



ООО «Райк Цваан Россия»

125438, Москва, ул. Михалковская, д.63 Б, стр.1, офис 12, тел.: (495) 940-54-84, факс: (495) 940-54-83
www.rijkszwaan.ru