

<b>ФГБНУ ВНИИСПК</b>	
СОП №7 27.09.2017 г.	Стандартная операционная процедура <b>Лабораторная оценка генофонда плодовых и ягодных культур по морозостойкости</b>
Цель СОП	Определить устойчивость растений к низкотемпературным факторам зимы
Разработчик	Ожерельева З.Е.
Рабочее место:	Лаборатория физиологии устойчивости плодовых растений
Утверждено:	ФАНО России
Разработано на основании:	

№	Визуально	Описание операции	Время выполнения	Используемые материалы и приборы
1.		Срезать однолетний побег в насаждениях коллекции	1 мин	Секатор, халат х/б рабочий
2.		Этикетировать однолетний побег	1 мин	Шариковая ручка, этикетки картонные, шпагат пеньковый
2.		Упаковать однолетний побег в полиэтиленовый пакет	1 мин	Полиэтиленовый пакет, шпагат пеньковый
1.		В лаборатории отобрать и этикетировать однолетний побег	2 мин	Шариковая ручка, этикетки пластиковые, шпагат синтетический, халат лабораторный
2.		Обернуть основание однолетнего побега мокрой материей	1 мин	Марля, халат лабораторный
2.		Поместить однолетний побег в полиэтиленовый пакет	1 мин	Полиэтиленовая пленка, паяльщик пакетов, халат лабораторный
3.		Этикетировать полиэтиленовый пакет	1 мин	Шпагат пеньковый, этикетки картонные, шариковая ручка, халат лабораторный
4.		Поместить полиэтиленовый пакет с однолетним побегом в холодильник на закалку при -5°C (5 дней)	1 мин	Холодильный шкаф, халат лабораторный
5.		Изменить режим температуры закаливания холодильника до -10°C, где помещен	1 мин	Холодильный шкаф, халат лабораторный

		полиэтиленовый пакет с однолетним побегом (5 дней)		
6.		Вынуть из холодильника полиэтиленовый пакет с однолетним побегом	1 мин	
6.		Поместить полиэтиленовый пакет с однолетним побегом в камеру климатическую на промораживание (24 часа)	1 мин	Камера климатическая, халат лабораторный
7.		Вынуть полиэтиленовый пакет с однолетним побегом из камеры климатической	1 мин	Камера климатическая, халат лабораторный
8.		Вынуть однолетний побег из полиэтиленового пакета	30 сек	Халат лабораторный
9.		Подрезать под водой однолетний побег	1 мин	Секатор, халат лабораторный
10.		Поставить однолетний побег в сосуд с водой на отращивание	1 мин	Ведро пластиковое (10 л), халат лабораторный
11.		Вынуть однолетний побег из сосуда с водой через семь дней	30 сек	Халат лабораторный
12.		Сделать продольные и поперечные срезы однолетнего побега и вегетативных почек	2 мин	Нож окулировачный, халат лабораторный
13.		Оценить повреждения тканей и вегетативных почек однолетнего побега	10 мин	Визуально
14.		Записать оценку повреждений тканей однолетнего побега	1 мин	Книга учета, шариковая ручка, карандаш простой

		и вегетативных почек		
15.		Статистическая обработка и распечатка результатов исследования	30 мин	Ноутбук, программа для статистической обработки данных, бумага А4, скрепки канцелярские, степлер, скобы для степлера

Суммарная длительность СОП для анализа 1 единицы хранения: 59 мин.

В том числе:

1. Отбор проб однолетнего побега в насаждениях коллекции – 3 мин;
2. Оценка степени повреждений почек и тканей однолетнего побега от низкотемпературного стрессора - 10 мин;
2. Обработка данных с помощью компьютерных программ – 30 мин.

Квалификация сотрудника:

На всех этапах 1-15: ведущий научный сотрудник (59 мин)

Оборудование

Наименование	Типовая модель	Производитель	Каталожный номер (web-адрес)
Холодильный шкаф	Polair	Россия	
Холодильный шкаф ШХ-0,4М	ШХ-0,4М	Россия	
Холодильный шкаф ШХ-0,4М	ШХ-0,4М	Россия	
Климатическая камера	Espec PSL-2KPH	Япония	
Ноутбук	Lenovo G - 575	Китай	

Компьютерная программа:

Название (версия)	Web-ссылка на платную версию	Бесплатный аналог (если есть), ссылка
Дисперсия 1-2-3		

Расходные материалы и личные средства защиты

Наименование	Много-/одноразовый	Производитель	Каталожный номер (web-адрес)
Шариковая ручка	Многоразовый	любой	
Стержень для шариковой ручки	Многоразовый	любой	
Бумага А4	Одноразовый	любой	
Книга учета	Многоразовый	любой	
Скобы для степлера	Одноразовый	любой	
Скрепки канцелярские	Многоразовый	любой	
Карандаш простой	Многоразовый	любой	
Корректирующая жидкость	Многоразовый	любой	
Картон белый	Одноразовый	любой	
Секатор	Многоразовый	любой	
Нож окулировачный	Многоразовый	любой	
Шпагат пеньковый	Одноразовый	любой	

Шпагат синтетический	Одноразовый	любой	
Этикетки пластиковые	Многоразовый	любой	
Перчатки х/б	Многоразовый	любой	
Перчатки резиновые	Многоразовый	любой	
Халат х/б рабочий	Многоразовый	любой	
Халат лабораторный	Многоразовый	любой	
Ведро пластиковое (10 л)	Многоразовый	любой	