

ФГБНУ ВНИИСПК	
СОП № 31 от 27.09.2017	Стандартная операционная процедура ОЦЕНКА ЦЕННОСТИ ОБРАЗЦОВ БРК ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ (СОК)
Цель СОП:	Определить пригодность плодов яблони для производства сока
Разработчик:	Салина Е.С.
Рабочее место:	Сектор технологической оценки сортов
Утверждено:	ФАНО России
Разработано на основании:	Технический регламент Таможенного союза. ТР ТС 023/2011. Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур (под ред. Е.Н. Седова, Т.П. Огольцовой)

№	Описание операции	Время выполнения	Используемые материалы и приборы
1.	Банки залить горячей водой с содой	1 ч	Банки стеклянные 0,5 л Сода кальцинированная Вода водопроводная Водонагреватель
2.	Мойка банок в горячей проточной воде	30 мин	Вода водопроводная Водонагреватель Мочалка
3.	Стерилизация банок	2 ч	Банки стеклянные 0,5 л Автоклав Вода водопроводная
4.	Стерилизация закаточных крышек	1 ч	Крышки закаточные Автоклав Вода водопроводная
5.	Плоды отсортировать по степени зрелости, окраске, размерам	5 мин	-----
6.	Отобрать 10 плодов для определения плотности мякоти	3 мин	-----
7.	Срезать кожицу по самой широкой окружности плода	3 мин	Нож
8.	Сделать 5 равномерных проколов фрунтестером для определения средней плотности мякоти плода	3 мин	Цифровой фрунтестер FHT 803
9.	Результат записать в журнал	0,5 мин	Лабораторный журнал «Определение плотности мякоти плодов» Ручка шариковая
10.	Повторить шаги пп. 12-14 для остальных плодов	6,5*9 мин	
11.	Взвешивание отсортированных плодов	3 мин	Весы механические
12.	Мойка плодов в проточной воде	15 мин	Вода водопроводная
13.	Прессование плодов	30 мин	Соковыжималка
14.	Взвешивание отходов	3 мин	Весы механические
15.	Измерение количества сырого сока	3 мин	Кружка мерная
16.	Запись в журнал m образца, m отходов, расчет % выхода сока	5 мин	Рабочий журнал Ручка шариковая

			Калькулятор
17.	Фильтрация сока	5 мин	Алюминиевая кастрюля Марля Сито
18.	Пастеризация сока	5 мин	Алюминиевая кастрюля Электроплита
19.	Розлив сока в подготовленные банки	5 мин	Банки 0,5 л Половник
20.	Закатка банок закаточными крышками	10 мин	Закаточная машина Закаточные крышки
21.	Записать исследуемый продукт в журнал дегустаций	1 мин	Журнал дегустаций Ручка шариковая
22.	Открыть банку	1 мин	Открывалка
23.	Налить содержимое в промаркированную емкость	1 мин	Стакан стеклянный лабораторный
24.	Описать внешний вид продукта: цвет, прозрачность, опалесцирование	3 мин	Дегустационная карточка Ручка шариковая
25.	Оценить по 5 балльной шкале внешний вид продукта	1 мин	Дегустационная карточка Ручка шариковая
26.	Попробовать и описать вкус и аромат продукта	3 мин	Рюмка Дегустационная карточка Ручка шариковая
27.	Оценить по 5 балльной шкале вкус продукта	1 мин	Дегустационная карточка Ручка шариковая
29.	Провести закрытую дегустацию с привлечением членов дегустационной комиссии (шаги 34, 36)	1 ч	Дегустационные карточки Ручки шариковые
30.	Внести эмпирические данные в программу для статистической обработки данных	15 мин	Журналы Дегустационные карточки Компьютер Программа для статистической обработки данных
31.	Рассчитать среднюю плотность мякоти, % отходов, средние дегустационные оценки	15 мин	Компьютер Программа для статистической обработки данных
32.	При необходимости организовать данные в виде гистограммы	10 мин	Компьютер Программа для статистической обработки данных

Суммарная длительность СОП для анализа 1 образца: 9,0 ч

В том числе:

1. Подготовительные работы – 4,5 ч;
2. Приготовление сока – 2,6 ч;
3. Проведение дегустации – 1,2 ч;
4. Обработка данных с помощью компьютерных программ – 40 мин.

Квалификация сотрудника:

На этапах 1-4, 11-15, 17-19: лаборант-исследователь или м.н.с. (5,7 ч).

На этапе 5-10, 16, 20-32: с.н.с. или н.с. (3,3 ч)

Оборудование

Наименование	Типовая модель	Производитель	Каталожный номер (web-адрес)
Весы механические	РН10Ц13У	Россия	
Фруттестер цифровой	FHT - 803	Китай	http://www.testequipmentdepot.com/general/garden/fht803.htm
Соковыжималка	JU CUN 24150 SI	Bork	
Автоклав	МалышГазНерж (22 л)	Россия	http://100zakazov.ru/index.php?productID=148448&product_slug=avtoklav-model-ag-04-01
Электроплита	Электра 1001М	Нововятский мех. завод	
Полуавтоматическая закаточная машина	АБПЛ-20х16	Выборгский завод рыбопромышленного оборудования	
Компьютер			

Компьютерные программы:

Наименование (версия)	Web-ссылка на платную версию	Бесплатный аналог (если есть), ссылка
Microsoft excel	Microsoft.com	OpenOffice Excell

Расходные материалы и личные средства защиты

Наименование	Много-/одноразовый	производитель	Каталожный номер (web-адрес)
Банка стеклянная 0,5 л	Многоразовая	любой	
Крышка закаточная	Одноразовая	любой	
Нож	Многоразовый	любой	
Алюминиевая кастрюля	Многоразовое	любой	
Алюминиевая емкость (таз)	Многоразовое	любой	
Кружка керамическая мерная 1 л	Многоразовое	любой	
Стаканы лабораторные стеклянные прозрачные 300 мл для дегустаций	Многоразовое	любой	
Рюмки стеклянные прозрачные для дегустаций	Многоразовое	любой	
Марля	Одноразовый	любой	
Ручка шариковая	Многоразовое	любой	
Халат лабораторный	Многоразовый	любой	
Перчатки силиконовые	Одноразовые, могут использоваться в течение дня	любой	