

РУКОВОДСТВО ПО ХРАНЕНИЮ ПРОДУКТОВ

ЧЕРЕШНЯ

Термические свойства

	Английская система	Метрическая система
Влажность, %	80,76	-
Белки, %	1,20	-
Жиры, %	0,96	-
Углеводы, %	16,55	-
Клетчатка, %	2,30	-
Минералы, %	0,53	-
Удельная теплоемкость выше точки замерзания, %	0,89 БТЕ/фунт*°F	3,73 кДж/(кг*К)
Удельная теплоемкость ниже точки замерзания, %	0,51 БТЕ/фунт*°F	2,12 кДж/(кг*К)
Скрытая теплота моментального размораживания, %	116 БТЕ/фунт	270 кДж/кг

Условия хранения

	Свежие ягоды
Температура	30-31 °F (от -1 до 0,6°C)
Срок хранения	2 недели (3 недели в полимерной пленке) в обычной среде; 4-6 недель в контролируемой среде, в зависимости от культурного сорта
Относительная влажность (или упаковка)	90-95%
Газовая среда	3-10% кислорода + 10-15% углерода
Наивысшая точка замерзания	29°F (-1,7°C)

Физиологические изменения в черешнях и гниение, приводящее к порче, пропорциональны грубости обращения с ягодами, и совокупной продолжительности пребывания в условиях высоких температур. Поэтому (1) с черешнями следует обращаться очень бережно при уборке, обработке и паковании, и (2) температуру ягод следует немедленно после уборки снизить до 30 - 32°F (-1-0°C) и поддерживать в этом интервале (при относительной

влажности 90-95%) при хранении и реализации. Несколько более высокая температура приемлема, если хранение происходит в газовой среде с концентрацией углекислого газа 15-20%.

Для хранения отбираются только высококачественные ягоды без дефектов и начальных признаков гниения. Послеуборочное опрыскивание фунгицидами или погружение ягод в специальные растворы помогает сократить гниение при хранении и реализации. Газовые среды с повышенным содержанием CO₂ являются приемлемой альтернативой послеуборочной обработке фунгицидами в целях контроля гниения.

Черешня начинает терять свой яркий цвет через 2 недели хранения на воздухе. Плодоножки высыхают и темнеют, если уровень влажности слишком низкий. Для предотвращения потери влаги ящики с черешней следует защищать от прямых солнечных лучей и накрывать брезентом или другими влагонепроницаемыми материалами в саду и при транспортировке в упаковочный цех. Гидроохлаждение обычно применяют для поддержания свежести плодоножек.

Выстиление контейнеров полиэтиленовой пленкой (упаковка в газовых средах) продлевает срок хранения как минимум на 1 неделю. После извлечения ягод из хранилища пленку нужно открыть для предупреждения появления побочного запаха, который может возникнуть при повышении температуры из-за аккумуляции углекислого газа и распада кислорода.

Болезни

Голубая плесневидная гниль	Круглые пятна кашицеобразной гнили, которые можно легко выскоблить. На поверхности образуются белые пупырышки, со временем приобретающие голубовато-зеленый оттенок. Запах и привкус плесени. Контроль: Применение рекомендуемых фунгицидов. Немедленная реализация. Быстрое охлаждение до 30°F (-1°C).
Бурая гниль	Обширная плотная гниль бурого цвета, в центре приобретающая темный оттенок. Может быть покрыта мелкими желтовато-серыми спорами. Контролируется в саду. Контроль: Быстрое охлаждение до 30°F (-1°C). Применение рекомендуемых фунгицидов. Полезным также является применение газовой среды с 15-20% CO₂.

Серая гниль (<i>Botrytis</i>)	Светло-коричневая, плотноватая, водянистая гниль, покрытая мелкой грязно-белой плесенью. На полностью сгнивших ягодах может возникнуть серовато-бурая бархатистая споруляция. Контроль: Быстрое охлаждение до 30°F (-1°C). Полезным также является применение газовой среды с 15-20% CO₂ при транспортировке.
Зеленая плесневидная гниль (альтернариоз и кладоспориоз)	На верхней части ягод плесень имеет белый цвет, на нижней – темно-зеленый. Светло-коричневая сухая плотная гниль вдоль трещин на кожице. Может быть легко удалена с окружающих здоровых тканей. Контроль: Отбраковка ягод с трещинами и другими повреждениями кожицы.
Ризофусная гниль	Обширная мягкая сочащаяся гниль, практически без изменения цвета. В условиях повышенной влажности рост жесткой плесени и образование легко заметных спор черного цвета. Контроль: Быстрое охлаждение до 30°F (-1°C).

Замораживание

Черешню моют, проверяют и удаляют косточки. Черную черешню можно паковать в сахарной среде, или без сахара. Потеря цвета не представляет проблему в случае с упаковкой без сахара. Замораживание происходит в пакетах розничной или промышленной упаковки путем шоковой заморозки.

Черешня не очень широко используется в хлебопекарской и кондитерской промышленности. Повышенный спрос наблюдается на рынке производства йогуртов и специализированных пресервов. Фасовка может быть разнообразной: от 30-фунтовых (13,5-килограммовых) пластиковых контейнеров, 40-фунтовых (18,2-килограммовых) барьерных контейнеров, до 350-фунтовых (159-килограммовых) ящиков и 55-галлонных (250-литровых) бочек.

Обращение

Замороженная черешня подвержена потемнению при колебаниях температур до точки

замерзания. При оттаивании и повторном замораживании ягоды становятся темными и кашецеобразными.

WFLO благодарит д-ра Адель А. Кадер, факультет помологии Калифорнийского университета в Дэвисе, за рецензирование и пересмотр этой главы.