

---

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ  
И СЕРТИФИКАЦИИ (ЕАСС)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY  
AND CERTIFICATION (EASC)

---



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
31038—  
2002  
(ISO 6664:1983)

---

## ЧЕРНИКА И ГОЛУБИКА

Руководство по хранению  
в холодильных камерах

(ISO 6664:1983, MOD)

Издание официальное



Зарегистрирован

№ 5346

" 16 " мая 2006 г.



Минск

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

## Предисловие

Евразийский Совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0-92 "Межгосударственная система стандартизации. Основные положения" и ГОСТ 1.2-97 "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила, рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, обновления и отмены".

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 247 «Хранение сельскохозяйственных пищевых продуктов»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 22-2002 от 6 ноября 2002 г.)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минторгэкономразвития
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Ростехрегулирование
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО 6664:1983 «Черника и голубика. Руководство по холодильному хранению» (ISO 6664:1983 «Blueberries and blueberries. Guide to cold storage»).

Степень соответствия – модифицированная, MOD

Настоящий стандарт идентичен ГОСТ Р 50521–93 (ИСО 6664 - 83) «Черника и голубика. Руководство по хранению в холодильных камерах», который продолжает действовать в Российской Федерации в качестве национального стандарта, в связи с чем в настоящем стандарте имеются отклонения по оформлению от требований ГОСТ 1.5-2001 и ГОСТ 1.3-2002.

## 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах.*

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе (каталоге) "Межгосударственные стандарты", а текст изменений – в информационных указателях "Межгосударственные стандарты". В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе "Межгосударственные стандарты".*

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств

---

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й   С Т А Н Д А Р Т**

---

**ЧЕРНИКА И ГОЛУБИКА****Руководство по хранению в холодильных камерах**

Blueberries and blueberries.  
Guide to cold storage

---

Дата введения

-

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Настоящий стандарт устанавливает оптимальные условия холодильного хранения свежих ягод черники - *Vaccinium myrtillus* L. и голубики - *Vaccinium angustifolium* Ait культивируемых сортов рода *Vaccinium corymbosum* L.

Границы применения даны в приложении А.

**2. ССЫЛКА**

ГОСТ 30999-2002 (ИСО 2169:1981) Фрукты и овощи. Физические условия хранения в охлаждаемых складских помещениях. Определения понятий и измерения.

ГОСТ 31000-2002 Фрукты и овощи. Дозаривание после хранения в охлажденном состоянии

**3. УСЛОВИЯ СБОРА И ЗАКЛАДКИ НА ХРАНЕНИЕ****3.1. Сбор**

Ягоды черники и голубики следует собирать в сухую погоду, чтобы избежать поражения их ложномучнистой росой.

Ягоды собирают рукой или специальными приспособлениями, обеспечивающими такие условия сбора, которые не вызывают травмирования ягод.

Так как при хранении ягоды дозревают очень мало, их следует срывать на стадии съемной зрелости, то есть они должны быть совершенно развившимися, полностью окрашенными, крепкими и покрыты естественным восковым налетом.

Ягоды следует срывать осторожно и помещать в корзины с плоским дном или в другую твердую, легкую тару, чтобы впоследствии избежать перекаладывания.

Вместимость корзин должна быть такой, чтобы нижние слои не раздавливались.

Тара должна быть достаточно наполнена, но не переполнена.

Тара с ягодами до доставки в охлаждаемое хранилище должна находиться в защищенном от прямых солнечных лучей месте.

После доставки ягоды должны быть сразу охлаждены.

**3.2. Характеристика качества ягод, предназначенных для хранения**

Ягоды, предназначенные для хранения, должны быть свежими, чистыми, не мятыми, съемной зрелости, без излишней внешней влаги и признаков брожения, покрытыми естественным восковым налетом, без видимых признаков поражения плесенью и повреждений вредителями. Ягоды должны быть освобождены от посторонних примесей.

**3.3. Разная обработка**

Так как ягоды черники и голубики являются скоропортящимися, после сбора их следует подвергнуть предварительному охлаждению в течение нескольких часов для удаления их естественного тепла.

Предпочтительным является предварительное охлаждение в принудительном потоке холодного воздуха.

#### 3.4. Закладка на хранение

Ягоды должны быть помещены в охлаждаемое хранилище не позже чем через 12 ч после сбора. Допускается совместное хранение с продуктами, не обладающими сильно выраженным запахом.

#### 3.5. Способ хранения

С корзинами (или другой тарой), содержащими ягоды, следует обращаться осторожно и аккуратно их следует складировать так, чтобы обеспечить равномерную циркуляцию воздуха через массу и избежать смятия нижних слоев ягод в корзинах.

Корзины следует ставить на пол, покрытый дощатым настилом, чтобы обеспечить вентиляцию под корзинами.

Охлаждаемое хранилище должно быть предварительно продезинфицировано и освобождено от запахов.

Чтобы обеспечить прочность корзин и наиболее экономично использовать холодильную камеру, корзины ставят на поддоны со стойками, которые затем укладывают в штабель до высоты, позволяющей хранилищем.

### 4. ОПТИМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

#### 4.1. Температура

В качестве оптимальной рекомендуется температура от минус 0,5 до плюс 0,5 °С. Допускается, исходя из технических возможностей средств охлаждения, применять более высокую температуру хранения - до 4 °С.

#### 4.2. Относительная влажность

Оптимальная относительная влажность воздуха — 85—90 %.

#### 4.3. Циркуляция воздуха

Для обеспечения равномерного и ускоренного охлаждения хранилища рекомендуется интенсивная циркуляция воздуха в течение периода охлаждения.

Кратность циркуляции воздуха (см. ГОСТ 31000) должна быть от 30 до 50 объемов незагруженного хранилища в 1 ч до тех пор, пока температура воздуха не достигнет пределов минус 0,5—плюс 0,5 °С.

#### 4.4. Срок хранения

Ягоды, предназначенные для потребления в свежем виде, могут храниться при рекомендуемых оптимальных условиях до двух недель, предназначенные для переработки, - до трех недель, в зависимости от степени охлаждения и условий хранения. Соответственно, чем выше температура хранения, тем меньше срок хранения.

Во время хранения ягоды следует проверять на степень зрелости и вкус, а также возможное развитие заболеваний (см. приложение В).

При хранении свыше рекомендуемого срока ягоды теряют свежесть, становятся вялыми, происходит потеря вкусовых качеств (вкус может стать горьким) из-за поражения гнилью и плесенью.

#### 4.5. Операции по окончании хранения

При выгрузке из охлаждаемого хранилища ягоды следует нагревать постепенно, чтобы исключить конденсацию влаги на их поверхности.

Во время нагревания рекомендуется легкая вентиляция.

### 5. ДОБАВКИ И ДРУГИЕ МЕТОДЫ ПРЕДОХРАНЕНИЯ

#### 5.1. Добавки

В некоторых случаях для проведения быстрого охлаждения и осуществления контроля за процессом созревания ягод, а также предотвращения их гниения, может быть применена искусственная атмосфера с повышенным содержанием двуокиси углерода и (или) азота и с пониженным содержанием кислорода.

Для этой цели могут применяться двуокись углерода в виде сухого льда и жидкий азот.

#### 5.2. Дезинфекция

Чтобы избежать спорового поражения, следует проводить предварительную дезинфекцию тары и охлаждаемого хранилища.