

**РЕДЬКА И КАПУСТА КОЛЬРАБИ СВЕЖИЕ**

Требования при заготовках, поставках и реализации

**РЭДЗЬКА І КАПУСТА КАЛЬРАБІ СВЕЖЫЯ**

Патрабаванні пры нарыхтоўках, паставках і рэалізацыі

Издание официальное

Б3-2010



Госстандарт  
Минск

# **СТБ 2107-2010**

УДК [635.153-156+635.348-156](083.74)(476)

МКС 67.080.20

КП 03

**Ключевые слова:** овощи, редька, капуста кольраби, показатели качества, правила приемки, методы контроля, упаковка, маркировка, срок хранения

ОКП РБ 01.12.11.140

01.12.13.150

## **Предисловие**

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН государственным предприятием «Институт «Плодовоовощпроект» РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 2 сентября 2010 г. № 52

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© Госстандарт, 2010

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

**Содержание**

1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки .....	1
3 Технические требования.....	2
4 Правила приемки .....	4
5 Методы контроля .....	5
6 Транспортирование и хранение .....	6
7 Гарантии изготовителя.....	6
Библиография.....	7

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

РЕДЬКА И КАПУСТА КОЛЬРАБИ СВЕЖИЕ

Требования при заготовках, поставках и реализации

РЭДЗЬКА І КАПУСТА КАЛЬРАБІ СВЕЖЫЯ

Патрабаванні пры нарыхтоўках, паставках і рэалізацыі

Radish and cabbage colrabi the fresh

Requirements at preparations, deliveries and realization

Дата введения 2011-01-01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на свежие корнеплоды летней и зимней редьки и свежие стеблеплоды капусты кольраби ранних и поздних сортов (далее – свежие редька и капуста кольраби), заготавливаемые осенью, упакованные в транспортную тару и предназначенные для реализации, промышленной переработки и употребления в пищу.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

СТБ 1036-97 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Методы отбора проб для определения показателей безопасности

СТБ 1054-98 Радиационный контроль. Отбор проб овощей, фруктов и ягод. Общие требования

СТБ 1055-98 Радиационный контроль. Отбор проб картофеля и корнеплодов. Общие требования

СТБ 1313-2002 Продукты пищевые и сырье продовольственное. Методика определения содержания токсичных элементов цинка, кадмия, свинца и меди методом инверсионной вольтамперметрии на анализаторах типа ТА

ГОСТ 166-89 (ИСО 3599-76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 7194-81 Картофель свежий. Правила приемки и методы определения качества

ГОСТ 9142-90 Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия

ГОСТ 9396-88 Ящики деревянные многооборотные. Общие технические условия

ГОСТ 10131-93 Ящики из древесины и древесных материалов для продукции пищевых отраслей промышленности, сельского хозяйства и спичек. Технические условия

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 17812-72 Ящики дощатые многооборотные для овощей и фруктов. Технические условия

ГОСТ 20463-75 Ящики деревянные проволокоармированные для овощей и фруктов. Технические условия

ГОСТ 21133-87 Поддоны ящичные специализированные для картофеля, овощей, фруктов и бахчевых культур. Технические условия

ГОСТ 24104-2001 Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ 26927-86 Сырец и продукты пищевые. Методы определения ртути

ГОСТ 26929-94 Сырец и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов

ГОСТ 26930-86 Сырец и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26932-86 Сырец и продукты пищевые. Методы определения свинца

ГОСТ 26933-86 Сырец и продукты пищевые. Методы определения кадмия

ГОСТ 28038-89 Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения микотоксина патулина

ГОСТ 29329-92 Весы для статического взвешивания. Общие технические требования

# СТБ 2107-2010

ГОСТ 30178-96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов

ГОСТ 30349-96 Плоды, овощи и продукты их переработки. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов

ГОСТ 30538-97 Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом

ГОСТ 30710-2001 Плоды, овощи и продукты их переработки. Методы определения остаточных количеств фосфорогранических пестицидов

ГОСТ 31266-2004 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения мышьяка

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА) по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателем, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 3 Технические требования

3.1 Свежие редька и капуста кольраби должны соответствовать требованиям настоящего стандарта.

### 3.2 Характеристики

3.2.1 Свежие редька и капуста кольраби по качеству должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели качества свежих редьки и капусты кольраби

Наименование показателя	Характеристика и значение
Внешний вид	Корнеплоды и стеблеплоды должны быть: – чистыми, свежими на вид, здоровыми, неувядшими, незастолившимися, типичными для ботанического сорта формы и цвета, но неуродливыми, без излишней внешней влажности, без механических повреждений, без признаков самогревания и подмерзания, неповрежденными сельскохозяйственными вредителями; – стеблеплоды капусты кольраби с обрезанными листьями и кочерыгой не более 3 см; – корнеплоды летней редьки с черешками листьев длиной не более 3 см, при вязке в пучки – с черешками листьев не более 10 см, зимней редьки – с черешками листьев не более 2 см. Не допускается наличие корнеплодов и стеблеплодов загнивших, запаренных, с плесенью, поломанных, раздавленных, с огрубевшей сердцевиной и пустотами, поврежденных грызунами
Вкус и запах	Свойственные данному ботаническому сорту, без посторонних запаха и/или привкуса
Вкус и запах	Мякоть капусты кольраби сочная, нежная, неволокнистая, редьки – сочная плотная, с неогрубевшей сердцевиной без пустот
Размер корнеплода по наибольшему поперечному диаметру, см, не менее, для редьки: – летней – зимней	4 5

## Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Характеристика и значение
Размер стеблеплода по наибольшему поперечному диаметру, см, для капусты кольраби: – ранних сортов – поздних сортов	5 – 10 10 – 20
Масса стеблеплода, г, не менее, для капусты кольраби: – ранних сортов – поздних сортов	50 100
Масса корнеплода редьки	Не ограничивается
Допускаемая массовая доля стеблеплодов капусты кольраби, % от массы, не более: – с отклонениями от установленных размеров по наибольшему поперечному диаметру и массе стеблеплода – с механическими повреждениями, с неправильно обрезанными листьями и кочергой, с поверхностными повреждениями сельскохозяйственными вредителями	7 5
Допускаемая массовая доля корнеплодов редьки, % от массы, не более: – разветвленных и уродливых – с механическими повреждениями мякоти и зарубцевавшимися трещинами – с неправильно обрезанными листьями – с размером по наибольшему поперечному диаметру менее установленного на 1 см	5 5 5 5
Массовая доля земли, прилипшей к корнеплодам редьки, %, не более	1

## Примечания

- 1 Излишняя внешняя влажность – наличие на стеблеплодах и корнеплодах влаги от дождя или полива. Конденсат на листьях и стеблях, вызванный разницей температур, не считаю излишней внешней влажностью.
- 2 Общее число допускаемых отклонений для капусты кольраби не должно превышать 10 % от массы, для редьки – 15 %, причем по отдельным показателям они не должны превышать установленные значения.

**3.2.2** Содержание токсичных элементов, пестицидов, микотоксина патулина в свежих редьке и капусте кольраби не должно превышать допустимые уровни, установленные [1], содержание радионуклидов не должно превышать республиканские допустимые уровни, установленные [2].

**3.3 Упаковка**

**3.3.1** Свежие редьку и капусту кольраби упаковывают в транспортную тару – ящики деревянные по ГОСТ 9396, ГОСТ 10131, ГОСТ 17812, ГОСТ 20463, поддоны ящичные по ГОСТ 21133, металлические решетчатые контейнеры или ящики полимерные многооборотные по [3], [4]; ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142 и [5] – [8] или другую тару по ТНПА, разрешенную Министерством здравоохранения Республики Беларусь для контакта с пищевыми продуктами и обеспечивающую их сохранность при транспортировании, хранении и реализации.

Масса нетто должна быть не более 20 кг.

**3.3.2** Тара для упаковывания должна быть прочной, сухой, чистой, без постороннего запаха и обеспечивать качество, безопасность и сохранность овощей при транспортировании, хранении и реализации.

**3.3.3** Укладка в тару свежих редьки и капусты кольраби должна быть рыхлой, бровень с краями тары правильными рядами или насыпью.

**3.3.4** Каждая единица транспортной тары должна сопровождаться контрольным талоном с указанием:

- наименования и местонахождения изготовителя (юридический адрес, включая страну);
- наименования овощей и ботанического сорта;
- массы брутто и нетто, кг;
- даты сбора и даты упаковывания;

# **СТБ 2107-2010**

- условий хранения;
- срока хранения;
- обозначения настоящего стандарта.

## **3.4 Маркировка**

**3.4.1** Маркировка транспортной тары – по ГОСТ 14192, с нанесением манипуляционных знаков «Беречь от солнечных лучей», «Ограничение температуры», с указанием диапазона температур в соответствии с 6.3 каждой единицы транспортной тары с редьюкой или капустой кольраби.

Маркировка транспортной тары наносится непосредственно на тару с помощью трафарета или путем наклеивания этикетки, отпечатанной типографским или другим способом, и должна содержать следующую информацию:

- наименование и местонахождение изготовителя (юридический адрес, включая страну);
- наименование овощей и ботанический сорт;
- массу брутто и нетто, кг;
- номер партии;
- дату сбора и дату упаковывания;
- указание на особые способы обработки (обработки при необходимости);
- условия хранения;
- срок хранения;
- обозначение настоящего стандарта.

Допускается по согласованию с продавцом отсутствие маркировки на транспортной таре со свежими редьюкой и капустой кольраби, реализуемой в пределах области.

**3.4.2** При использовании в процессе выращивания редьюки или капусты кольраби генетически модифицированных составляющих в маркировке необходимо указывать их наличие.

## **4 Правила приемки**

**4.1** Свежие редьюку и капусту кольраби принимают партиями. Партией считают любое количество овощей одной даты сбора и упаковывания, одного ботанического сорта, поступивших в одном транспортном средстве, оформленных одним удостоверением качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.

**4.2** В удостоверении качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов должна быть приведена следующая информация:

- номер и дата выдачи удостоверения качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов;
- наименование и местонахождение (юридический адрес, включая страну) изготовителя;
- наименование овощей;
- ботанический сорт;
- номер партии;
- вид транспортной тары;
- количество упаковочных единиц;
- масса брутто и нетто, кг;
- дата сбора и дата упаковывания (число, месяц, год);
- срок хранения и условия хранения;
- обозначение настоящего стандарта;
- подтверждение о соответствии продукции требованиям настоящего стандарта;
- указание на особые способы обработки (при необходимости);
- запись о проведении радиационного контроля: «Радиационный контроль произведен. Содержание радионуклидов соответствует допустимым нормам».

Удостоверение качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов должно быть заверено подписями ответственных лиц и печатью.

**4.3** Для контроля качества свежих редьюки и капусты кольраби, состояния упаковки, правильности маркировки на соответствие требованиям настоящего стандарта из разных мест партии отбирают выборку от партии:

- до 100 упаковочных единиц – не менее трех единиц;
- свыше 100 упаковочных единиц – дополнительно по одной единице на каждые 50 упаковочных единиц;
- упакованной в ящичные поддоны – в соответствии с таблицей 2.

**Таблица 2 – Отбор выборки из ящичных поддонов**

Количество ящичных поддонов в партии, шт.	Количество ящичных поддонов в выборке, шт.
До 10 включ.	2
От 11 « 20 «	3
« 21 « 50 «	5
Свыше 50	5, а также дополнительно на каждые 50 поддонов по одному ящичному поддону

**4.4** Для определения показателей качества от каждой упаковочной единицы, отобранный в выборку по 4.3, из разных мест (сверху, снизу и из середины) отбирают не менее трех проб и составляют объединенную пробу общей массой не менее 10 % от массы овощей в выборке, но не менее 3 кг.

**4.5** Контроль показателей качества свежих редьки и капусты кольраби, установленных в 3.2.1, качества маркировки и состояния упаковки осуществляют в каждой партии.

**4.6** При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю, установленному в 3.2.1, проводят повторные испытания удвоенного количества образцов, взятых из той же партии.

Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

**4.7** После контроля качества отобранные пробы присоединяют к контролируемой партии.

**4.8** Качество свежих редьки и капусты кольраби в поврежденных упаковочных единицах контролируют отдельно и результаты контроля распространяют на продукцию в этих упаковочных единицах.

**4.9** Массовую долю земли, прилипшей к корнеплодам редьки, учитывают отдельно от результатов определения качества, т. е. сверх 100 %.

**4.10** Контроль содержания токсичных элементов, пестицидов, микотоксина патулина осуществляют периодически, но не реже одного раза в квартал, в соответствии с порядком, установленным изготовителем с учетом требований законодательства Республики Беларусь.

**4.11** Контроль содержания радионуклидов осуществляют в соответствии со схемой радиационного контроля, согласованной и утвержденной в установленном порядке.

## 5 Методы контроля

**5.1** Отбор проб для определения показателей безопасности – по СТБ 1036, ГОСТ 26929, отбор проб для проведения радиационного контроля – по СТБ 1054, СТБ 1055.

**5.2** Качество свежих редьки и капусты кольраби определяют на основании контроля объединенной пробы. Объединенную пробу взвешивают на весах по ГОСТ 24104, среднего класса точности, с погрешностью взвешивания не более 1 г и с пределом взвешивания до 5 000 г, очищают от земли, рассортируют на фракции по показателям, установленным в 3.2.1. При наличии у одного и того же корнеплода или стеблеплода нескольких показателей, не соответствующих установленным значениям таблицы 1, учет производится по одному наиболее существенному отклонению.

**5.3** Массу каждой фракции определяют взвешиванием на весах по 5.2.

**5.4** Массовую долю разветвленных и уродливых корнеплодов редьки с механическими повреждениями мякоти и зарубцевавшимися трещинами, с неправильно обрезанными листьями, с размером по наибольшему поперечному диаметру менее установленного на 1 см и массовую долю стеблеплодов капусты кольраби с отклонениями от установленных размеров по наибольшему поперечному диаметру и массе стеблеплода, с механическими повреждениями, с неправильно обрезанными листьями и кочерыгой, с поверхностными повреждениями сельскохозяйственными вредителями Х определяют взвешиванием на весах по 5.2 и вычисляют, % от массы, по формуле

$$X = \frac{m}{M} \times 100, \quad (1)$$

где  $m$  – масса корнеплодов и стеблеплодов, г;

$M$  – масса объединенной пробы без земли, г.

**5.5** Вкус и запах определяют органолептически, внешний вид, наличие корнеплодов и стеблеплодов загнивших, запаренных, с плесенью, поломанных, раздавленных, с огрубевшей сердцевиной и пустотами, поврежденных грызунами – визуально.

**5.6** Длину черешков листьев свежей редьки и длину кочерыги свежей капусты кольраби определяют с помощью линейки по ГОСТ 427, с пределом измерений – до 300 мм и ценой деления 1 мм.

## **СТБ 2107-2010**

**5.7** Внутреннее строение свежих редьки и капусты кольраби определяют визуально путем разрезания по поперечному диаметру не менее 3 % (не менее 10 – 15 шт.) от массы объединенной пробы корнеплодов или стеблеплодов.

**5.8** Размер корнеплода по наибольшему поперечному диаметру для редьки и размер стеблеплода по наибольшему поперечному диаметру для капусты кольраби определяют с помощью штангенциркуля по ГОСТ 166, с ценой деления 1 мм или шаблона, массу стеблеплода для капусты кольраби – взвешиванием на весах по 5.2.

**5.9** Массовую долю земли, прилипшей к корням свежей редьки, определяют по ГОСТ 7194.

**5.10** Допускается использование других средств измерений по ТНПА, с метрологическими характеристиками не ниже вышеуказанных.

Все вычисления проводят до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака.

**5.11** Содержание токсичных элементов определяют по ГОСТ 26927, ГОСТ 26930, ГОСТ 26932, ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ 31266, СТБ 1313.

**5.12** Содержание пестицидов определяют по ГОСТ 30349, ГОСТ 30710, микотоксина патулина – по ГОСТ 28038.

**5.13** Определение содержания радионуклидов проводят по методикам выполнения измерений, утвержденных в установленном порядке.

**5.14** Качество маркировки и состояние упаковки определяют визуально.

**5.15** Массу нетто свежих редьки и капусты кольраби в транспортной таре определяют путем взвешивания на весах по ГОСТ 29329, среднего класса точности, с наибольшим пределом взвешивания 25 кг и ценой деления 5 г.

Массу нетто определяют по разности между массой брутто и массой тары.

## **6 Транспортирование и хранение**

**6.1** Транспортируют свежие редьку и капусту кольраби всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки скоропортящихся грузов, действующими на данном виде транспорта.

**6.2** Ящики со свежими редькой и капустой кольраби для хранения укладывают в штабеля высотой не более 2 м.

**6.3** Свежие редька и капуста кольраби должны храниться в таре, в защищенных от солнца и осадков, чистых, хорошо вентилируемых помещениях.

Срок хранения с даты сбора:

– свежей редьки при температуре не выше 15 °C и относительной влажности воздуха 85 % – 90 % – не более 5 сут; при температуре от 1 °C до 3 °C и относительной влажности воздуха 85 % – 90 % – не более 8 сут;

– капусты кольраби при температуре от 0 °C до 12 °C и относительной влажности воздуха 85 % – 95 % – не более 5 сут; при температуре воздуха от 0 °C до 1 °C и относительной влажности 90 % – 95 % – до 3 мес.

Допускается хранение свежей зимней редьки при температуре 0 °C и относительной влажности воздуха 90 % – 95 % с обязательной пересыпкой песком – до 7 мес с даты сбора.

## **7 Гарантии изготовителя**

Изготовитель гарантирует соответствие свежих редьки и капусты кольраби требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения, установленных в настоящем стандарте.

### **Библиография**

- [1] Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов»  
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 09.06.2009 № 63
- [2] Гигиенические нормативы  
ГН 10-117-99 Республиканские допустимые уровни содержания радионуклидов цезия-137 и стронция-90 в пищевых продуктах и питьевой воде (РДУ)  
Утверждены постановлением главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 26.04.1999 № 16
- [3] Технические условия Республики Беларусь  
ТУ РБ 07517963.012-96 Ящики полимерные многооборотные
- [4] Технические условия Республики Беларусь  
ТУ РБ 490085000.001-2003 Ящики полимерные многооборотные
- [5] Технические условия Республики Беларусь  
ТУ РБ 00280135.001-97 Ящики из гофрированного картона для пищевых продуктов, спичек, моющих средств, табачных изделий и изделий электронной техники
- [6] Технические условия Республики Беларусь  
ТУ BY 101307217.001-2006 Ящики из гофрированного картона
- [7] Технические условия Республики Беларусь  
ТУ РБ 690023648.002-2004 Ящики из гофрированного картона
- [8] Технические условия Республики Беларусь  
ТУ РБ 700032335.023-2000 Ящики из гофрированного картона

**Ответственный за выпуск В. Л. Гуревич**

---

**Сдано в набор 05.10.2010. Подписано в печать 26.10.2010. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.  
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 1,27 Уч.-изд. л. 0,51 Тираж экз. Заказ**

---

**Издатель и полиграфическое исполнение:**

**Научно-производственное республиканское унитарное предприятие  
«Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)  
ЛИ № 02330/0552843 от 08.04.2009.  
ул. Мележка, 3, комн. 406, 220113, Минск.**