

# C O D E X A L I M E N T A R I U S

Международные стандарты на пищевые продукты



Продовольственная и  
сельскохозяйственная  
организация  
Объединенных Наций



Всемирная  
организация  
здравоохранения

E-mail: [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org) - [www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org)

---

**Стандарт на чернику быстрозамороженную**

**CXS 76-1981\***

**Принят в 1981 году. С изменениями 2019 и 2022 годов.**

**Изменение 2022 года**

В соответствии с решениями, принятыми Комиссией "Кодекс Алиментариус" на ее сорок пятой сессии в декабре 2022 года, в текст настоящего стандарта внесено следующее изменение:

Стр.	Раздел	Текст в предыдущей редакции	Текст в новой редакции
6	6.4 Маркировка транспортной тары		Маркировка транспортной тары должна соответствовать требованиям "Общего стандарта на маркировку транспортной тары для пищевых продуктов" (CXS 346-2021).

\*Ранее CAC/RS 76-1976.

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на описанную ниже быстрозамороженную чернику вида *Vaccinium myrtillus* L., предлагаемую для непосредственного потребления без дополнительной переработки, за исключением переупаковки, если таковая необходима. Он не распространяется на продукты, которые, как указано, предназначены для дальнейшей переработки или для других промышленных целей, или на продукты, которые регулируются специальным стандартом на быстрозамороженную голубику.

## 2. ОПИСАНИЕ

### 2.1 Описание продукта

Черника быстрозамороженная представляет собой продукт, приготовленный из свежих, чистых, зрелых ягод черники, соответствующих характеристикам вида *Vaccinium myrtillus* L., с сухим сахаром или сиропом или без них, и упакованный и замороженный надлежащим образом.

### 2.2 Описание технологического процесса

Черника быстрозамороженная представляет собой продукт, подвергшийся заморозке в соответствующем оборудовании и соответствующий изложенным ниже условиям. Заморозка осуществляется таким образом, чтобы быстро проходить диапазон температур максимальной кристаллизации. Процесс быстрой заморозки считается завершенным только тогда, когда после термальной стабилизации в термическом центре продукта достигнута температура  $-18^{\circ}\text{C}$  ( $0^{\circ}\text{F}$ ). Допускается переупаковка быстрозамороженных продуктов с использованием признанных методов в регулируемых условиях.

### 2.3 Порядок обращения с продуктом

С продуктом следует обращаться таким образом, чтобы сохранить качество в процессе перевозки, хранения и реализации вплоть до момента продажи. Рекомендуется в процессе хранения, перевозки, реализации и розничной продажи обращаться с продуктом в соответствии с положениями документа "Нормы и правила переработки и транспортировки быстрозамороженных пищевых продуктов" (СХС 8-1976).

### 2.4 Внешний вид

#### Товарные формы

Черника быстрозамороженная может выпускаться в рассыпном виде (т.е. ягоды отделены друг от друга) и в брикетированном виде (т.е. в виде твердого блока).

## 3. СОСТАВ И КАЧЕСТВО – ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

### 3.1 Дополнительные ингредиенты

Сахара (сахароза, инвертный сахар, сироп из инвертного сахара, декстроза, фруктоза, глюкозный сироп, сухой глюкозный сироп).

### 3.2 Состав

#### 3.2.1 Черника, приготовленная с сухими сахарами

Общее количество твердых растворимых веществ в жидкости, извлеченной из размороженного измельченного образца, должно составлять не более 35% и не менее 18% по массовой доле в пересчете на сахарозу, при определении с помощью рефрактометра при  $20^{\circ}\text{C}$ .

#### 3.2.2 Черника, приготовленная с сиропом

Количество используемого сиропа не должно превышать того, что необходимо для покрытия ягод и заполнения пространства между ними. Общее количество твердых растворимых веществ в жидкости, извлеченной из размороженного измельченного образца, должно составлять не более 25% и не менее 15% по массовой доле в пересчете на сахарозу, при определении с помощью рефрактометра при  $20^{\circ}\text{C}$ .

#### 3.2.3 Определение некондиционного состава

Любой образец, который выходит за пределы диапазона содержания растворимых твердых веществ, указанные в пунктах 3.2.1 и 3.2.2, считается некондиционным при условии, что он выходит за рамки диапазона предельного содержания растворимых твердых веществ не более чем на 5%.

#### 3.2.4 Приемка партии по составу

Партия считается соответствующей критериям состава, когда количество некондиционных единиц продукции, как оно определено в пункте 3.2.3, не превышает их допустимое количество (с),

предусмотренное соответствующим планом отбора проб при AQL 6,5 (см. соответствующие документы Комиссии "Кодекс Алиментариус" по методам анализа и отбора проб).

### 3.3 Показатели качества

#### 3.3.1 Общие требования

Быстрозамороженные ягоды черники должны:

- a) обладать характерными для сорта признаками;
- b) иметь характерную для данного сорта окраску;
- c) быть свободны от посторонних привкусов и запахов;
- d) быть чистыми, здоровыми и практически свободными от грибка и других безвредных посторонних примесей,

а в отношении видимых и иных дефектов при определенном допуске:

- e) должны быть практически свободными от песка и мелкого гравия;
- f) в насыпном виде не должны содержать сморзшихся ягод, которые в замороженном состоянии нельзя без усилий отделить друг от друга, не повредив;
- g) практически не должны содержать примесей растительного происхождения;
- h) в разумных пределах не должны содержать плодоножек (чашелистиков);
- i) практически не должны содержать зеленых ягод;
- j) практически не должны содержать ягод иных съедобных видов помимо черники;
- f) в разумных пределах не должны содержать ягод с поверхностными пороками;
- l) в разумных пределах не должны содержать несформировавшихся или сморщенных ягод.

#### 3.3.2 Аналитические характеристики

Минеральные примеси, такие как песок, мелкий гравий и пыль, – не более 0,05% по массовой доле от всего продукта (ягоды и упаковочная среда, если таковая имеется).

#### 3.3.3 Показатели сыпучести

При наличии указания "россыпью" допускается содержание не более 10% сморзшихся ягод, которые нельзя без усилий отделить друг от друга в замороженном состоянии. В качестве образца для определения соблюдения требования по сыпучести следует использовать все содержимое тары или как можно большую его часть.

#### 3.3.4 Определение видимых дефектов

- a) **примеси растительного происхождения**, т.е. листья, или части растений черники, или иные подобные безвредные растительные материалы;
- b) **чашелистик (плодоножка)** – стеблевой орган, посредством которого черника крепится к растению, независимо от того, соприкасается он с ягодой или нет, длиной не менее 2 мм;
- c) **зеленые ягоды** – полностью неокрашенные ягоды или ягоды, у которых зеленый оттенок преобладает над обычным красновато-пурпурным цветом ягод;
- d) **ягоды другого вида** – съедобные ягоды, существенно отличающиеся по цвету или форме и обладающие внутренними особенностями, которые безусловно отличают их от черники;
- e) **с поверхностными пороками** – ягоды черники с явными признаками повреждения насекомыми или следами патологического формирования;
- f) **несформировавшиеся или сморщенные** – сильно сморщенные, высохшие или твердые ягоды.

#### 3.3.5 Размер стандартной пробы

Проба для оценки видимых дефектов составляет 300 граммов осушенного ягодного компонента, включая применение допусков (см. соответствующие документы Комиссии "Кодекс Алиментариус", касающиеся методов анализа и отбора проб).

#### 3.3.6 Допуски по видимым дефектам

При стандартном размере образца, соответствующем положениям пункта 3.3.5, видимые дефекты делятся на "незначительные" и "значительные" с присвоением баллов в соответствии с таблицей 1. Образец считается приемлемым, если не превышено "Общее допустимое количество баллов" для соответствующих категорий, в т.ч. в колонке "Всего".

**ТАБЛИЦА 1**  
**(Стандартная проба – 300 граммов)**

Дефект	Единица измерения	Категории дефектов		
		незначительные	значительные	Всего
а) примеси растительного происхождения	Каждая единица < 1 см <sup>2</sup>	1		
	Каждая единица 1 см <sup>2</sup> и больше		2	
б) чашелистики (плодоножки)	Каждая плодоножка	1		
с) зеленые ягоды	Каждая ягода		2	
д) ягоды другого вида	Каждая ягода		2	
е) поверхностные пороки	незначительные	Каждая ягода	1	
	значительные	Каждая ягода		2
ф) несформировавшиеся или сморщенные	Каждая ягода		2	
<b>ОБЩЕЕ ДОПУСТИМОЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ</b>		<b>20</b>	<b>10</b>	<b>20</b>
Разрушенные, раздавленные или расплюснутые ягоды – 10% по массовой доле				

### 3.3.7 Показатели качества для определения некондиционной продукции

Любой образец, взятый в соответствии с надлежащим планом отбора проб при AQL 6,5 (см. соответствующие документы Комиссии "Кодекс Алиментариус" по методам анализа и отбора проб), считается некондиционным при следующих характеристиках:

- превышение норм содержания минеральных примесей, указанных в пункте 3.3.2;
- превышение норм по сыпучести, указанных в пункте 3.3.3;
- превышение общего допустимого количества баллов по видимым дефектам по одной или нескольким категориям, указанным в таблице 1 (3.3.6); или превышение по допускаемому по таблице 1 (3.3.6) количеству разрушенных, раздавленных или расплюснутых ягод.

### 3.3.8 Показатели качества при приемке партии

Партия считается соответствующей показателям качества, если количество дефектных единиц продукции, как они определяются в пункте 3.3.7, не превышает приемочного числа (с) соответствующего плана отбора проб при AQL 6,5 (см. соответствующие документы Комиссии "Кодекс Алиментариус" по методам анализа и отбора проб). При применении процедуры приемки каждая некондиционная партия (в соответствии с определениями, приведенными в подпунктах а), или б), или с)) рассматривается в индивидуальном порядке по соответствующим характеристикам.

## 4. ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

Не допускаются.

## 5. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

**5.1** Производство и последующее обращение продуктов, на которые распространяются положения настоящего стандарта, рекомендуется осуществлять с соблюдением требований соответствующих разделов "Общих принципов гигиены пищевых продуктов" (СХС 1-1969) и других относящихся к данному продукту норм и правил, рекомендованных Комиссией "Кодекс Алиментариус".

**5.2** Продукт не должен содержать нежелательных примесей, насколько это возможно при соблюдении правил надлежащей производственной практики.

- 5.3** По результатам исследования с применением надлежащих методов отбора проб и анализа продукт:
- не должен содержать микроорганизмов в количествах, которые могут представлять угрозу здоровью человека;
  - не должен содержать паразитов, которые могут представлять опасность для здоровья человека; и
  - не должен содержать каких-либо веществ, образовавшихся в результате деятельности микроорганизмов, в количествах, которые могут представлять опасность для здоровья человека.

## **6. МАРКИРОВКА**

В дополнение к положениям "Общего стандарта на маркировку фасованных пищевых продуктов" (CXS 1-1985) применяются следующие специальные положения:

### **6.1 Наименование продукта**

- 6.1.1** Наименование данного пищевого продукта должно содержать слово "черника".
- 6.1.2** В маркировке рядом со словом "черника" или в непосредственной близости от него следует указать упаковочную среду: "с (название подсластителя и в каком виде он добавлен: в сухом или в виде сиропа)".
- 6.1.3** Кроме того, в маркировке должно присутствовать слово "быстрозамороженная"; при этом следует иметь в виду, что в некоторых странах для описания продуктов, прошедших обработку в соответствии с положениями подраздела 2.2 настоящего стандарта, может использоваться термин "замороженная"<sup>1</sup>.

### **6.2 Дополнительные требования**

На упаковку должны быть нанесены четкие указания в отношении хранения с момента покупки до использования, а также указания по размораживанию.

### **6.3 Упаковка насыпью**

При упаковке быстрозамороженной черники насыпью требуемая информация либо наносится на саму тару, либо приводится в сопроводительных документах; при этом на таре обязательно указываются название пищевого продукта, сопровождаемое термином "быстрозамороженная" (в соответствии с пунктом 6.1.3 настоящего стандарта может использоваться термин "замороженная"), наименование и адрес изготовителя или упаковщика.

### **6.4 Маркировка транспортной тары**

Маркировка транспортной тары должна соответствовать требованиям "Общего стандарта на маркировку транспортной тары для пищевых продуктов" (CXS 346-2021).

## **7. УПАКОВКА**

Упаковка, используемая для быстрозамороженной черники:

- a) должна сохранять органолептические и иные характеристики качества продукта;
- b) должна предохранять продукт от микробиологического и иного загрязнения;
- c) должна предохранять продукт от обезвоживания и, в соответствующих случаях, от утечки, насколько это технически возможно;
- d) не должна придавать продукту какой-либо запах, привкус, цвет или иные посторонние свойства.

## **8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ**

Для проверки соответствия настоящему стандарту используются методы анализа и отбора проб, содержащиеся в стандарте "Рекомендуемые методы анализа и отбора проб" (CXS 234-1999), имеющие отношение к положениям настоящего стандарта.

---

<sup>1</sup> "замороженный": в некоторых англоязычных странах данный термин применяется в качестве альтернативы термину "быстрозамороженный".