

# 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 ГОЛУБИКУ БЫСТРОЗАМОРОЖЕННУЮ

CXS 103-1981\*

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

\*Ранее CAC/RS 103-1978.

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

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на описанную ниже быстрозамороженную голубику видов *Vaccinium corymbosum* L.<sup>1,2</sup>, *Vaccinium angustifolium* AIT.<sup>3</sup> и *Vaccinium ashei* READE<sup>4</sup>, предназначенную для непосредственного употребления в пищу без дальнейшей обработки, за исключением переупаковки, если таковая необходима. Настоящий стандарт не распространяется на продукт, предназначенный для дальнейшей переработки или для других промышленных целей, и на чернику<sup>5</sup>, которая регулируется "Стандартом на чернику быстрозамороженную" (СХС 76-1981).

## 2. ОПИСАНИЕ

### 2.1 Описание продукта

Голубика быстрозамороженная – продукт, приготовленный из свежих, чистых, здоровых, зрелых и очищенных от плодоножек ягод голубики плотной консистенции, соответствующих характеристикам видов *Vaccinium corymbosum* L.<sup>2,3</sup>, *Vaccinium angustifolium* AIT. и *Vaccinium ashei* READE, и который упакован с сухим сахаром или сиропом или без них и заморожен надлежащим образом.

### 2.2 Описание технологического процесса

Голубика быстрозамороженная представляет собой продукт, подвергшийся заморозке с использованием соответствующего оборудования и удовлетворяющий 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°C (0°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 конечному потребителю. 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

#### 2.4.1 Товарные формы

Голубика 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 Голубика, 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°C.

#### 3.2.2 Голубика, приготовленная с сиропом

Количество используемого сиропа не должно превышать необходимого 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°C.

<sup>1</sup> Существует множество естественных гибридов *Vaccinium corymbosum* L. и других (дикорастущих) разновидностей рода *Vaccinium*, что весьма затрудняет таксономию.

<sup>2</sup> Общепринятое название: голубика высокорослая

<sup>3</sup> Общепринятое название: голубика низкорослая

<sup>4</sup> Общепринятое название: голубика прутьевидная

<sup>5</sup> *Vaccinium myrtillus* L.

### 3.2.3 **Определение некондиционного состава**

Любой образец, который выходит за пределы диапазона содержания растворимых твердых веществ, указанные в разделах 3.2.1 и 3.2.2, считается некондиционным.

### 3.2.4 **Приемка партии по составу**

Партия считается соответствующей критериям состава, если количество некондиционных единиц продукции, как они определяются в разделе 3.2.3, не превышает приемочного числа (с) соответствующего плана отбора проб с AQL 6,5 (см. соответствующие документы Комиссии "Кодекс Алиментариус" по методам анализа и отбора проб).

## 3.3 **Показатели качества**

### 3.3.1 **Общие требования**

Продукт должен:

- a) обладать характерными для данного сорта признаками;
- b) иметь характерную для данного сорта окраску;
- c) быть свободным от посторонних привкусов и запахов;
- d) быть чистым, доброкачественным и практически свободным от плесени и других безвредных посторонних примесей,

а в отношении видимых и иных дефектов при определенном допуске должен быть:

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

### 3.3.2 **Аналитические характеристики**

Минеральные примеси, такие как песок, мелкий щебень и пылевые фракции, – не более 0,04% 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 **Определения и допуски по видимым дефектам**

#### 3.3.4.1 **Определения**

- a) **Примеси растительного происхождения** – листья или части растений голубики, или иные подобные безвредные растительные материалы;
- b) **плодоножка** – стебель, посредством которого ягода крепится к растению, прикрепленный или некрепленный к ягоде, длиной не менее 2 мм;
- c) **незрелые ягоды** – полностью зеленые 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 голубики;
- e) **с поверхностными пороками** – ягоды голубики с явными признаками повреждения насекомыми или следами патологического формирования;
- f) **несформировавшиеся или сморщенные** – сильно сморщенные, высохшие или твердые

ягоды.

### 3.3.4.2 Размер стандартной пробы

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

### 3.3.4.3 Допуски по видимым дефектам

Для допусков, основанных на размерах стандартных проб, указанных в разделе 3.3.4.2, видимым дефектам присваиваются баллы в соответствии с таблицей 1 настоящего раздела. Максимально допустимое число дефектов суммируется в строке "Общее допустимое количество баллов"; дефекты разбиты на категории "незначительные" и "значительные", а также указывается их общее количество по всем указанным категориям.

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

Дефект	Единица измерения	Категории дефектов		
		Незначительные	Значительные	Всего
a) Примеси растительного происхождения	Каждая частица менее 1 см <sup>2</sup> Каждая частица 1 см <sup>2</sup> и более	1	2	
b) Плодоножки	Каждая плодоножка	1		
c) Незрелые ягоды	Каждая ягода		2	
d) Ягоды другого вида	Каждая ягода		2	
e) Поверхностные пороки				
незначительные	Каждая ягода	1		
существенные	Каждая ягода		2	
f) Несформировавшиеся или сморщенные	Каждая ягода		2	
<b>ОБЩЕЕ ДОПУСТИМОЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ</b>		<b>15</b>	<b>8</b>	<b>15</b>
Раздробленные, раздавленные или расплюснутые ягоды -----		10% по массовой доле		

## 3.4 Показатели качества при приемке партии

### 3.4.1 Показатели качества для определения некондиционной продукции

Любая проба, взятая в соответствии с надлежащим планом отбора проб при AQL 6,5 (см. соответствующие документы Комиссии "Кодекс Алиментариус", касающиеся методов анализа и отбора проб), считается некондиционной при следующих характеристиках:

- превышение норм содержания минеральных примесей, указанных в разделе 3.3.2;
- превышение норм по сыпучести, указанных в разделе 3.3.3;
- превышение общего допустимого количества баллов по видимым дефектам по одной или нескольким категориям, указанным в таблице 1 (3.3.4.3); или превышение по допускаемому по таблице 1 (3.3.4.3) количеству раздробленных, раздавленных или расплюснутых ягод.

### 3.4.2 Показатели качества при приемке партии

Партия считается соответствующей показателям качества, если количество дефектных единиц продукции, как они определяются в разделе 3.4.1, не превышает приемочного числа (с) соответствующего плана отбора проб с 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), b) или с)) раздела 3.4.1, 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;
  - паразитов, которые могут представлять угрозу здоровью человека; и
  - каких-либо веществ, образовавшихся в результате жизнедеятельности микроорганизмов, в количествах, которые могут представлять угрозу здоровью человека.

## 6. МАРКИРОВКА

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

### 6.1 Наименование продукта

- 6.1.1 Наименование данного пищевого продукта должно содержать слово "голубика".
- 6.1.2 В маркировке рядом со словом "голубика" или в непосредственной близости от него следует указать упаковочную среду "в (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>6</sup>.

### 6.2 Дополнительные требования

Информация о хранении и размораживании продукта приводится на розничной упаковке.

### 6.3 Упаковка насыпью

При упаковке быстрозамороженной голубики 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 подразделом 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" (СХС 346-2021).

## 7. УПАКОВКА

Упаковка, используемая для быстрозамороженной голубики:

- 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 в течение переработки (в соответствующих случаях) и реализации вплоть до продажи конечному потребителю.

---

<sup>6</sup> "Замороженная": в некоторых англоязычных странах вместо термина "быстрозамороженная" применяется термин "замороженная".

**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" (СХС 234-1999), имеющие отношение к положениям настоящего стандарта.