

Продукты переработки овощей, плодов, грибов.

Общие требования к качеству. Условия хранения, упаковки, транспортирования и реализации. Общие требования к качеству

ПРОДУКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ ОВОЩЕЙ, ПЛОДОВ И ГРИБОВ

- **Квашеные (соленые) овощи и грибы**
- Для сохранения плодов, овощей, грибов, расширения их ассортимента применяют различные способы переработки. Наиболее распространенными из них являются квашение (соление), маринование, сушка, замораживание, консервирование стерилизацией или пастеризацией в герметичной таре.
- *Квашение* (соление) — распространенный способ консервирования, основанный на образовании молочной кислоты в результате сбраживания сахаров продукта молочнокислыми бактериями, имеющимися на поверхности сырья и в воздухе. *Молочная кислота* подавляет жизнедеятельность гнилостных бактерий. Для ускорения процесса накопления молочной кислоты лучше использовать сырье со значительным количеством сахара (в капусте — 4...5%, в огурцах — 2... 2,5 %). Повышению качества продуктов квашения и ускорению процесса квашения способствуют закваски из чистых культур молочнокислых бактерий.



Квашеная капуста

- Подготовленную капусту шинкуют или рубят на кусочки, каждый слой пересыпают солью, морковью, добавляя (в зависимости от рецептуры) яблоки, клюкву, бруснику, тмин, лавровый лист. Капусту утрамбовывают и кладут на нее груз, что ускоряет выделение клеточного сока. Процесс брожения при температуре 16... 18 °C длится 12 дней.
- Квашеная капуста содержит: воды 89%, сахаров 2,9%, белков 1,8%, клетчатки 1 %, минеральных веществ 3 % (Na, K, Ca, Mg, P и Fe), органических кислот (молочная) 1,1%, витамины (PP, C—30мг%, B1 и B2). Калорийность 100 г квашеной капусты 23 ккал.
- В зависимости от качества квашеную капусту подразделяют на 1-й и 2-й сорта.
- Хранят квашеную капусту на предприятиях общественного питания от 3 до 5 дней при температуре 3°C и относительной влажности воздуха 85... 90 %.

Соленые огурцы

- Огурцы сортируют по качеству и в зависимости от размеров группы: пикули длиной до 5 см, корнишоны I группы длиной 5,1 ...7 см, корнишоны II группы длиной 7,1 ...9 см, зеленцы мелкие длиной 9,1... 11 см, зеленцы средние и крупные длиной 11,1... 14 см.
- Затем огурцы моют, укладывают в деревянные бочки вместе с пряностями — чесноком, перцем стручковым, укропом, хреном. Можно добавить зелень петрушки, сельдерея, листья черной смородины, эстрагон, майоран и др. Бочку закрывают крышкой и через отверстие заливают 6...8%-ным рассолом. Отверстие закрывают деревянной пробкой и оставляют бочки с огурцами на брожение, которое заканчивается в неохлаждаемых помещениях через 30 сут, в охлаждаемых — через 60 сут.
- Соленые огурцы содержат: воды 92 %, сахара 1,6 %, белков 0,8 %, жиров 0,1 %, клетчатки 0,7%, минеральных веществ 3,9% (Na, K, Ca, Mg, P и Fe), органических кислот (молочная) 0,7 %, витамины (PP, C — 5 мг%, B1и B2). Калорийность 100 г соленых огурцов составляет 13 ккал.
- В зависимости от качества соленые огурцы подразделяют на 1-й и 2-й сорта.
- Используют их для приготовления первых, вторых блюд, салатов, винегретов.
- Хранят на предприятиях общественного питания от 3 до 5 дней при температуре 3⁰С и относительной влажности воздуха 85... 90 %.

Соленые помидоры

- Помидоры сортируют по степени зрелости на красные, розовые, бурые, молочные, зеленые, затем их моют и солят, как огурцы. Концентрация рассола 7... 8 %.
- Соленые помидоры содержат: воды 90%, сахара 1,6%, белков 1,1 %, жира 0,1 %, клетчатки 0,8 %, минеральных веществ 3,1 % (Na, K, Ca, Mg, P и Fe), органических кислот (молочная) до 1,5 %, витамины (PP, C — 10 мг%, B1 и B2).
- Калорийность 100 г соленых помидоров равна 16 ккал.
- В зависимости от качества соленые помидоры подразделяют на 1-й и 2-й сорта, а зеленые относят ко 2-му сорту.
- Используют помидоры для гарниров и закусок.
- Хранят на предприятиях общественного питания от 3 до 5 дней при температуре 30С и относительной влажности воздуха 85... 90 %.

Соленые грибы

Используют пластинчатые грибы — рыжики, грузди, сыроежки, белянки и чернушки. Перед засолом все пластинчатые грибы, кроме рыжиков и сыроежек, вымачивают в воде для удаления горечи.

Солят грибы холодным и горячим способами. При холодном способе грибы укладывают в бочки, пересыпают солью в количестве 4,6...5,2% массы грибов, перекладывают лавровым листом, укропом, перцем и другими пряностями.

При горячем способе грибы отваривают в подсоленной воде, охлаждают и солят, как при холодном способе.

В зависимости от качества соленые грузди и рыжики подразделяют на 1-й и 2-й сорта, остальные соленые грибы на сорта не подразделяют.

Хранят соленые грибы при температуре от 0 до 8 °С. Используют их как закуску и для приготовления некоторых блюд и соусов.

Зелень, консервированная поваренной солью

Полуфабрикат готовят из измельченных, свежих, молодых листьев укропа, петрушки, сельдерея или из целых веточек без грубых стеблей, пересыпанных солью, уложенных в стеклянные банки, закупоренные лакированными крышками.

Используют такую зелень для добавки в первые и вторые блюда.

Хранят в течение 1 года с момента изготовления при температуре от 0 до 20 °С и относительной влажности воздуха не более 75 %.

Сушеные овощи, плоды и грибы

- *Сушка* является одним из распространенных способов переработки овощей, плодов, грибов. Овощи сушат до содержания в них влаги 12...14%, плоды — до 16...25 %. При этом концентрация углеводов, минеральных и других веществ повышается, увеличивается энергетическая ценность продукта, но уменьшается содержание витаминов и ароматических веществ.
- Существует несколько способов сушки овощей, плодов и ягод: естественная (в тени, на солнце), искусственная (в специальных сушилках), сублимационная (сушка замороженных плодов и ягод в вакуум-аппаратах).

Сушеные овощи

- Из овощей сушат картофель, морковь, свеклу, белокочанную капусту, белые коренья, чеснок, лук, зелень петрушки, укропа и др.
- Овощи сортируют по качеству, моют, чистят, моют вторично и нарезают соломкой (морковь, свеклу, капусту, лук, белые коренья), брусочками, кубиками (картофель). Для предупреждения потемнения нарезанный картофель обрабатывают раствором бисульфита натрия, зеленый горошек бланшируют.
- Сушеные овощи выпускают *россыпью* и в *брикетах*, а чеснок и зелень петрушки, сельдерея, укропа — в *нарезанном виде* или в *порошке*.
- В зависимости от качества все сушеные овощи подразделяют на 1-й и 2-й сорта, а сушеный картофель — на высший, 1-й, 2-й сорта.

Сушеные овощи

- Выпускают отдельные виды сушеных овощей или их смеси для борщей, щей, супов.
- Из картофеля вырабатывают картофельную крупку, хлопья, жареный хрустящий картофель (чипсы), картофельный крекер.
- Влажность сушеных овощей 8 ...12%.

Сушеные плоды и ягоды

- Сушат яблоки, груши, виноград, сливы, абрикосы и другие плоды, ягоды.
- Перед сушкой плоды и ягоды сортируют по качеству и размеру, моют.
- Для размягчения кожицы многие плоды бланшируют, а для сохранения цвета окуривают серой (сернистый газ) или обрабатывают раствором сернистой кислоты (заводская обработка).

Сушеные плоды и ягоды

- *Яблоки* для сушки используют кислых и кисло-сладких сортов. Сушат их нарезанными кружками, дольками, очищенными и неочищенными от кожицы, без семенных камер, окуранные серой или обработанные раствором сернистой кислоты, целыми плодами, половинками, дольками без предварительной обработки.
- *Груши* сушат в целом виде, половинками или дольками, окуранные серой либо обработанные раствором сернистой кислоты, или без предварительной обработки, или бланшированные.
- *Абрикосы* сушат с предварительным окуриванием серой или без окуривания в целом виде, получая при этом урюк, половинками без косточек — курагу, а также в целом виде без косточек — кайсу.
- При высушивании бланшированных слив сорта «Венгерка» получают *чернослив*.
- *Изюм* производят из сушительных сортов винограда, имеющих тонкую кожицу и содержащих до 20 % сахара. Изюм подразделяют на бессемянный, столово-изюминный сорт и смесь сортов. Виноград перед сушкой подвергают окуриванию сернистым газом (заводская обработка) или сушат без окуривания.
- Сушат *вишню, алычу, черешню, кизил, персики, инжир*.
- Из смеси различных сушеных плодов составляют компоты из сухофруктов, широко используемых на предприятиях общественного питания для приготовления сладких блюд.

Сушеные грибы

- Сушат белые грибы, подберезовики, подосиновики, маслята, сморчки, строчки. Все грибы, кроме белых, при сушке чернеют, их называют черными.
- В зависимости от качества сушеные белые грибы подразделяют на 1, 2,3-й сорта, а черные на сорта не подразделяют.
- На ощупь грибы должны быть сухими, слегка гнущимися, легко ломающимися; вкус и запах — характерными, свойственными грибам. Массовая доля влаги должна быть в пределах 12... 14 %.
- Не допускаются к использованию сушеные грибы трухлявые, с червоточиной, посторонними запахами, плесневелые.

Овощные и фруктовые порошки

- Из овощей вырабатывают томатный, морковный, тыквенный, луковый порошки, порошки из пряной зелени и др., а из фруктов — яблочный, сливовый и др.
- Порошки быстро восстанавливаются при добавлении жидкости, образуя пюреобразные продукты, которые по цвету, вкусу, запаху и пищевой ценности мало отличаются от свежих.
- Овощные и фруктовые порошки используют для приготовления пюре, начинок для пирогов, соков, киселей.

Закусочные и обеденные блюда, овощи сублимационной сушки

- Из овощей сублимационной сушке подвергают зеленый горошек, цветную капусту, репчатый лук; из закусовых блюд — салат из капусты с яблоками, салат из квашеной капусты, салат из моркови, винегрет из овощей; из обеденных блюд — борщ с мясом, щи с мясом, рассольник с мясом и фасолью, суп овощной, рагу овощное.
- Перед употреблением овощи, блюда сублимационной сушки восстанавливаются в воде или другой жидкости. Закусочные блюда восстанавливают в кипяченой воде с температурой 18...20 °С в течение 5...7 мин, а затем заправляют маслом, уксусом, сметаной. Для восстановления обеденных блюд к ним добавляют горячую воду и после восстановления первые блюда подвергают кипячению, а вторые прогревают на медленном огне.

Хранение сушеной продукции

- Хранят сушеную продукцию от 6 до 12 мес при температуре 10...20 °С и относительной влажности воздуха 70 %, а на предприятиях общественного питания — 5...10 сут.

Консервы овощные и плодово-ягодные

- Консервы представляют собой продукты, обработанные соответствующим образом, уложенные в банки, герметично укупоренные и стерилизованные или пастеризованные. Такие продукты могут сохраняться длительное время.
- Способ консервирования пищевых продуктов путем стерилизации в герметично закрытой таре был открыт и практически использован французом Н. Аппером в начале XIX в.
- **Консервы — ценный пищевой продукт.** В них почти полностью сохраняются вкусовые и ароматические вещества, при правильном приготовлении хорошо сохраняется витамин С. Консервы не содержат несъедобных частей, а добавление масла, сахара или томатного соуса повышает их питательность.



Производство плодоовощных консервов

- Для получения плодоовощных консервов плоды и овощи калибруют, сортируют по качеству, моют, очищают, измельчают, подвергают тепловой обработке и зависимости от вида консервов (бланшированию, обжарке в масле), порционируют и фасуют в банки стеклянные или металлические, герметично укупоривают на вакуум-закаточных машинах, стерилизуют при температуре 112...120 °С, после чего быстро охлаждают. Затем банки проверяют на стерильность, т.е. выдерживают при температуре 37 °С в течение 10 дней. Если вздутие не произошло, то банки этикетируют и упаковывают в ящики.
- Все банки должны иметь условные обозначения (маркировку).
- На металлические нелитографированные банки наносят последовательно знаки условных обозначений:
 - первый ряд — ассортиментный номер продукции (три цифры) и номер смены (бригады);
 - второй ряд — дата изготовления (число, месяц, год — по две цифры);
 - третий ряд — индекс отрасли (К — плодоовощная), номер предприятия (одна—три цифры).
- Например: 2009 250109 К137 («Виноградный сок»). Условные обозначения допускается наносить на крышке и донышке банок.
- У литографических банок на крышке указывают номер смены, год, месяц и число изготовления. Все остальные сведения о консервах указаны на нанесенном, на корпус банки литографированном оттиске в виде художественно выполненной надписи на этикетке.
- Стеклянные банки маркируют нанесением на этикетку маркировочной краской или компостером номера смены, числа, месяца и года изготовления продукции.

Овощные консервы

- Эти консервы подразделяют на натуральные, закусочные, обеденные, томатопродукты.
- *Натуральные консервы* вырабатывают из одного вида бланшированных овощей в целом или нарезанном виде, залитых раствором соли, и в пюреобразном виде.
- Изготавливают натуральные консервы из моркови, свеклы, сахарной кукурузы, зеленого горошка, фасоли, цветной капусты, шпината, щавеля, помидоров и др. Эти консервы отличаются высокими вкусовыми качествами, почти полностью сохраняют цвет, вкус, запах и консистенцию, присущие данному сырью. Используют натуральные консервы для салатов, первых, вторых блюд и гарниров.
- *Закусочные консервы* изготавливают из разнообразных овощей, предварительно обжаренных в жире для улучшения их цвета, вкуса, запаха и повышения калорийности и залитых томатным соусом. Закусочные консервы используют в качестве самостоятельных блюд и как дополнительный гарнир.

Овощные консервы

- *Обеденные консервы* готовят из картофеля, различных овощей с мясом или без мяса, с добавлением соли, сахара, жира, томата-пасты, пряностей и других продуктов по рецептуре первых и вторых блюд.
- Ассортимент обеденных консервов: борщи, щи, рассольники, овощные солянки, овощи с мясом, голубцы мясные, картофель тушеный с грибами, грибы тушеные. Блюда из этих консервов по вкусу и биологической полноценности не уступают пище из натуральных продуктов.
- В общественном питании используют специально подготовленные заправки для первых и вторых блюд: морковь пассерованную, лук пассерованный, борщевую заправку, суповую заправку, заправку для рассольника, тушеную квашеную капусту.
- *Томатопродукты* представляют собой протертую и освобожденную от кожицы и семян, уваренную томатную массу. Различают следующие виды томатопродуктов: томатное пюре, томатную пасту, томатные соусы, томатный сок.
- Уваренную массу фасуют в стеклянные, металлические банки и стерилизуют.