Уважаемые учащиеся! ВНИМАНИЕ!! Изучите самостоятельно тему; **«Свежие плоды, грибы и продукты их переработки»,** напишите конспект. Результаты проделанной работы в рукописном виде для контроля знаний присылать на вайбер 80447094807 преподавателю; Грицкевич Анастасии Ивановне с указанием (Ф.И.О. и № группы).

Свежие плоды

В зависимости от строения и назначения плоды подразделяются на группы:

**\*семечковые ( яблоки, груши, айва, мушмула, рябина );  
\*косточковые ( сливы, вишни, черешни, абрикосы, персики );**

**\*ягоды ( виноград, смородина, клюква, земляника, клубника, малина);  
\*орехоплодные (лещина, фундук, грецкий, миндаль, фисташки, арахис);**

**\*субтропические (хурма, маслины, инжир, гранаты, фейхоа, цитрусовые-апельсины, мандарины, лимоны);  
\*тропические (ананасы, бананы, манго, финики);**

**Семечковые плоды** содержат сахара, органические кислоты, пектиновые вещества, витамины С, группы В, PP, минеральные вещества ( калий, магний, железо).

**Яблоки** употребляют в свежем и сушеном виде, для приготовления компотов , варенья, джема, сока. По срокам созревания яблоки подразделяются на летние, осенние и зимние.

Летние яблоки плохо транспортируются и хранятся 1-2 недели. Яблоки осенних сортов хорошо переносят перевозки и сохраняются до 3 месяцев. Яблоки зимних сортов хранятся от4 до 8 месяцев.

**Груши** в отличие от яблок имеют в мякоти каменистые клетки, исчезающие при созревании плодов. По консистенции они нежнее яблок, хуже переносят транспортировку, содержат меньше кислот, больше сахара и клетчатки.  
По срокам созревания груши, как и яблоки, делят на летние, осенние и зимние. Употребляют груши в свежем виде, а также сушат, готовят компоты, варенье.

**Айва** произрастает в южных регионах СНГ. Плоды по внешнему виду сходны с яблоками, а по внутреннему строению – с грушами. По сравнению с яблоками и грушами в айве содержится больше дубильных и пектиновых веществ , органических кислот. Айва богата витамином С, эфирными маслами, обладает сильным ароматом, терпким вкусом. Используется для приготовления варенья, компотов, мармелада, джема.

**Мушмула** произрастает на юге СНГ. Используют мелкие плоды мушмулы в свежем виде и для приготовления варенья.

**Рябина** содержит много дубильных веществ, витамина С и каротина. Вкус у рябины терпкий, поэтому в пищу употребляют в основном продукты переработки ( джем, повидло и т.п.). Широко используют рябину в ликеро-водочном и кондитерском производствах.

Требования к качеству. Общими для всех семечковых являются следующие показатели качества: внешний вид (форма, окраска, состояние поверхности, наличие плодоножки), размер по наибольшему поперечному диаметру, зрелость.

По качеству яблоки и груши ранних сроков созревания делят на 1-й и 2-й товарные сорта, поздних - на высший, 1, 2 и 3-й. Яблоки 3-го сорта используются для промышленной переработки. Айва бывает 1-го и 2-го сортов.

Плоды загнившие, подмороженные, сильно увядшие, с сильным побурением мякоти к продаже не допускаются.

**Косточковые плоды** обладают высокими вкусовыми свойствами. Содержат сахара, кислоты, пектиновые и дубильные вещества, витамин С. От семечковых плодов отличаются большим содержанием сахаров, кислот, дубильных и красящих веществ. Используют косточковые в свежем видеи для переработки на соки, джемы, варенья, компоты, мармелады, их сушат, замораживают.

**Вишни широко** распространены в Беларуси, имеют вкус от кисло-сладкого до кислого, окраска кожницы темно- или светло-красная, мякоти – от темно-красной до розовой.

**Черешня** по сравнению с вишнями содержат больше сахара, меньше кислот, поэтому по вкусу слаще. Окраска их более разнообразна, чем у вишен ( желтая, красная, розовая).

**Сливы** отличаются большим разнообразием видов. Различают садовую сливу, алычу и терн. Садовая слива делится на группы: венгерки, ренклод, яичные. Самыми хорошими вкусовыми свойствами отличаются венгерки. Плоды имеют овальную форму, темно-синюю с восковым налетом окраску кожницы, плотную мякоть. Косточка хорошо отделяется от мякоти. Плоды хорошо хранятся ( до 3 месяцев при температуре 0… +1 С ). Путем сушки из этих слив получают чернослив. Ренклод в отличие от венгерки имеет более нежную и сочную мякоть, по вкусу слаще. Используется в свежем виде и для переработки.

**Алыча** имеет мелкие плоды, из которых изготавливают различные кондитерские изделия ( мармелад, пастилу, варенье, желе ).

**Абрикосы** по назначению делят на столово-консервные, которые употребляют в свежем и консервированном виде, и сушильные, из которых получают курагу, урюк.

**Персики о**тличаются от абрикосов более крупными размерами. Косточка у абрикосов гладкая, а у персиков – неровная, морщинистая. Персики бывают с опушенной и неопушенной поверхностью, с отделяющейся и неотделяющейся косточкой.

Требования к качеству. В зависимости от качества черешню, вишню, сливу и абрикосы делят на 1-й и 2-й товарные сорта; персики – на высший, 1-й и 2-й сорта.

В продажу косточковые плоды каждого товарного сорта должны поступать свежими, чистыми, вполне развившимися, здоровыми, зрелыми, без механических повреждений. Допускается некоторое количество плодов с зарубцевавшимися градобоинами, солнечными ожогами, поврежденных вредителями. Не допускаются к продажи плоды зеленые, раздавленные, загнившие.

**Ягоды.**

В зависимости от строения ягоды подразделяются на настоящие (виноград, смородина, крыжовник, клюква, брусника, облепиха и др.) ,ложные ( клубника, земляника) и сложные ( малина, ежевика).

Все ягоды содержат легкоусвояемые сахара, минеральные вещества, витамины С, P, группы В, пектины. Употребляют ягоды в свежем виде и для приготовления варенья, джема, мармелада, соков.

Виноград славится высокими вкусовыми и лечебными свойствами. По назначению сорта винограда делят на столовые, сушильные и винные. Ягоды столовых сортов имеют тонкую кожницу, мелкие, легко отделяющиеся семена, хорошие вкусовые качества. Сушильные сорта содержат больше сахаров.

Смородина по окраске плодов бывает черная, красная и золотистая. Наибольшее применение имеет черная смородина благодаря высокому содержанию витамина С, хорошим вкусовым качествам. Ароматические вещества черной смородины сохраняются при переработке ягод.

Клубника – “ одомашненная “ земляника, самая ранняя ягода. Не только употребляется в пищу, но и используется в косметической промышленности.

Земляника отличается от клубники удлиненно-конической формой ягод, меньшими размерами, более глубоким ароматом. Лесная земляника более полезна, чем садовая. Землянику широко используют в ликерно-водочном производстве.

Малина обладает не только вкусовыми, но и лечебными свойствами. Как и земляника, используется в ликерно-водочном и кондитерском производствах.

Ежевика содержит меньше сахара и больше кислот, чем малина. В культурном и диком виде произрастает повсеместно. Используется в основном для приготовления соков, вина.

**Требования к качеству**. В зависимости от качества виноград и земляника делятся на 1-й и 2-й товарные сорта. Остальные ягоды на сорта не делятся.  
Стандартные ягоды должны быть вызревшие, здоровые, без повреждений и плесени.

**Орехоплодные** отличаются повышенным содержанием жира и белков, причем белки орехов полноценные. Наибольшее распространение получили грецкие, кедровые орехи, лещина, арахис, миндаль, фисташки. Употребляют их в свежем виде, для получения масла, в производстве хлебобулочных и кондитерских изделий.

**Требования к качеству**. При оценки качества орехов определяют внешний вид ( целостность, окраска скорлупы, форма, состояние поверхности), вкус, запах, качество и цвет ядер. Большое значение имеет размер орехов. Так, наибольший поперечный диаметр грецких орехов высшего сорта должен быть не менее 28 мм, 1-го сорта – не менее 25 мм, 2-го сорта – не менее 20 мм. Лещинные орехи также делятся на высший, 1-й и 2-й сорта.

**Субтропические и тропические плоды**.

К субтропическим плодам относят цитрусовые ( апельсины, мандарины, лимоны, грейпфруты) , гранаты, инжир, хурму, фейхоа, к тропическим – бананы, ананасы и др.

**Апельсины о**бладают высоким вкусовыми и диетическими свойствами. Мякоть содержит сахар, кислоты, пектиновые, минеральные вещества, витамины С, В2, РР, каротин. По строению и вкусовым признакам апельсины делят на три группы: обыкновенные, пупочные ( на вершине имеют второй недоразвитый плодик ) и корольки ( мякоть кроваво-красного цвета ). Лучшими потребительскими свойствами обладают плоды бессемянные или с небольшим количеством семян, в мякоти которых отсутствует волокнистость.

**Мандарины** отличаются от апельсинов меньшими размерами, легко отделяющейся кожурой и менее прочным соединением долек. Сорта различаются по форме, размерам, окраске и толщине кожуры.

**Лимоны** имеют плоды овальной или яйцевидной формы. Содержат больше кислот и меньше сахара. Кожура может быть гладкой или бугристой, витаминов С и РР в ней в три раза больше, чем в мякоти.

**Грейпфруты -** крупные плоды шаровидной формы с толстой светло-желтой кожурой, сладковато-кислой мякотью с характерной горечью.

**Гранаты** - плоды шаровидной формы. Внутри плод разделен на камеры с семенами, покрытыми сочной прозрачной красно-розовой мякотью. Мякоть отличается повышенным содержанием железа.

**Хурма** имеет шарообразную, цилиндрическую или коническую форму. Мякоть у созревшего плода сладкая, у незрелого-терпкая.

**Требования к качеству**. Цитрусовые плоды должны быть свежими, здоровыми, без повреждений и заболеваний. Наибольший поперечный диаметр у апельсинов должен быть не менее 50 мм, у мандаринов-38 мм, у лимонов-42 мм. Допускаются отклонения - нажимы, зарубцевавшиеся повреждения, следы сажистого гриба.

Оценку качества остальных субтропических плодов проводят по внешнему виду (свежесть, форма, окраска, размер). Допустимые отклонения - наличие повреждений (механичских, вредителями), дефекты кожицы (побурение, потертость). Не допускаются к продаже плоды больные, раздавленные, треснувшие.

**Продукты переработки овощей и плодов**

Переработка свежих овощей и плодов различными методами консервирования позволяет продлить сохраняемость, расширить ассортимент и обеспечить их круглогодичное потребление.

Сушеные плоды и овощи превосходят свежие по энергетической ценности. Сушка овощей и плодов заключается в удалении из них влаги до остаточного содержания в овощах 6-14 %, в плодах 16-20 %. Сушке подвергают картофель, белокочанную капусту, корнеплоды, репчатый лук, помидоры, зеленый горошек, стручковый перец, укроп и др.

**Сушеный картофель** выпускают в виде картофельной крупки, порошка, хлопьев, пюре, гранул, чипсов и др.

**Сушеная капуста** белокочанная - равномерно нашинкованная стружка, размером не менее 3 мм, светло-желтой и светло-зеленой окраски. Она должна быть без посторонних привкусов и запахов, по консистенции эластичной или с легкой хрупкостью.

**Сушеный лук репчатый**-равномерные кружочки, кольца или пластинки и их части толщиной 2-4 мм, белого или светло-желтого цвета. **Сушеный лук** готовят из острых и полуострых сортов, вырабатывают россыпью, в порошке.

**Сушеная свекла** – равномерные эластичные стружка, кубики, пластинки бордового цвета с разными оттенками, Готовят ее из корнеплодов среднего размера, мякоть которых должна быть однородного темно-красного или малинового цвета. Выпускают россыпыю.

**Сушеная морковь** – равномерно нарезанные стружка, кубики, пластинки оранжевой окраски эластичной или слегка хрупкой консистенции. Выпускают ее россыпью. Допускается до 3 % моркови слегка поджаренной.

Смеси сушеных овощей используют для приготовления первых блюд, овощных рагу и т. п. В состав таких смесей, как правило, входит пряная зелень. Пропорции остальных овощей зависят от рецептуры.

Сушеные плоды обычно называют сухофруктами, они чаше поступают в розничную торговлю.

**Сушеные семечковые плоды в зависимости от способа подготовки и обработки сырья подразделяют на виды:**

- очищенные без семенной камеры обработанные (яблоки, айва нарезанные);

- неочищенные без семенной камеры обработанные (яблоки, айва нарезанные);

- неочищенные с семенной камерой обработанные (яблоки, айва, груши нарезанные);

- неочищенные с семенной камерой необработанные (яблоки, айва нарезанные, груши целые и нарезанные, яблоки груши дикорастущих сортов целые или нарезанные).

**Сушеные абрикосы** готовят из плодов, имеющих плотную, нежную мякоть и яркую окраску. По виду обработки сушеные абрикосы подразделяют:

- на урюк - целые абрикосы;

- кайсу - абрикосы с удаленной косточкой;

- курагу - половинки абрикосов (плод разрезается или курагу разрывается) без косточки.

**Сушеную сливу** готовят из крупных плодов с сочной мякотью, легко отделяющейся косточкой, высоким содержанием сухих веществ. Чернослив готовят из различных сортов венгерки.

**Сушеный виноград** с семенами называют изюм, а полученный из бессемянных сортов винограда - кишмиш. Влажность сушеного винограда 17-20 %.

**Требования к качеству**. Сушеные овощи выпускают 1-го и 2-го сортов. При оценке качества обращают внимание на вкус, запах, влажность, количество мелочи, наличие посторонних примесей.

**Сушеный виноград** бывает высшего, 1-го и 2-го сортов. Авлон (изюм смешанный) на сорта не делят. Чем светлее и крупнее ягоды, тем выше сорт. Для низких сортов допускается наличие мелких, поврежденных и недоразвитых ягод с плодоножками.

**Сушеные яблоки** делятся на два товарных сорта, дикорастущие на сорта не делят.

Хранить сушеные плоды и овощи необходимо в чистых, сухих, хорошо проветриваемых помещениях при температуре не выше 20 °С и относительной влажности воздуха не более 70 %. При хранении следует соблюдать товарное соседство.

**Замороженные овощи и плоды**. Быстрое замораживание овощей и плодов- прогрессивный способ консервирования, позволяющий практически полностью сохранить пищевую ценность и биологически активные вещества. Перед замораживанием плоды сортируют по качеству, цвету, размеру, моют, а в некоторых случаях очищают от семян, косточек, кожицы, удаляют плодоножки, при необходимости измельчают. Овощи (кроме томатов, баклажанов, перца сладкого) бланшируют для разрушения окислительных ферментов, вызывающих потемнение продукта. Некоторые продукты обжаривают, пассеруют.

Плоды и овощи замораживают россыпью в картонной, полимерной, стеклянной, металлической таре. Замораживание производят в скороморозильных аппаратах при температуре -30… -35 С и ниже. Продолжительность замораживания колеблется от 7 минут до 24 часов и зависит от свежести, размеров, толщины, формы сырья. Применяют криогенное замораживание продукции в токе жидкого азота, температура испарения которого -196 С.

Быстрозамороженную плодоовощную продукцию подразделяют:

- на натуральную без добавок и с добавками (в основном сахар);

- однокомпонентную (из одного вида сырья), многокомпонентную (из разных видов сырья, но одной однородной группы) и комбинированную (из сырья разных однородных групп и видов).

Замораживанию подвергаются почти все сочные плоды (кроме цитрусовых) и овощи. В больших объемах замораживают косточковые плоды, ягоды, картофель, капусту цветную, брюссельскую и брокколи, морковь, зеленый горошек, фасоль стручковую, шпинат, томаты и перец. Овощи замораживают как одного вида, так и в смесях. Десертные блюда и плодово- ягодные смеси готовят замораживанием нарезанных яблок, тыквы, вишни без косточек, слив половинками без косточек, целых ягод в сахарном сиропе. Применяют смеси целых плодов с пюре.

Замороженные россыпью продукты быстро фасуют в тару, чаще в пакеты из полимерных материалов, которые герметизируют. Для розничной торговли быстрозамороженные плоды и овощи упаковывают в мелкую потребительскую тару: пачки из ламинированного картона вместимостью 0,5-1,0 кг, пакеты из полиэтиленовой пленки пищевой или целлофана лакированного вместимостью до 1 кг с последующей упаковкой в транспортную тару-ящики из гофрированного картона вместимостью до 15 кг.

**Требования к качеству**. Качество замороженной плодо-овощной продукции устанавливают по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям.

Определяющими органолептическими показателями качества являются внешний вид, цвет, вкус, запах, консистенция, размер, допустимые отклонения, отсутствие посторонних примесей, повреждений микробиологическими и физиологическими заболеваниями.

Физико-химические показатели устанавливаются только для обеденных блюд и полуфабрикатов (массовая доля сухих веществ, жира, соли, общая кислотность).

Микробиологические показатели характеризуют общее количество микроорганизмов, наличие бактерий группы кишечной палочки, дрожжевых организмов и плесневых грибов.

К дефектам быстрозамороженных плодов и овощей относятся:

потемнение яблок, абрикосов, персиков;

дряблая консистенция фасоли, горошка, обеденных блюд;

горький вкус горошка;

сухая, жесткая консистенция фасоли, цветной капусты, перца, горошка, быстрозамороженных блюд и полуфабрикатов;

наличие посторонних примесей;

разгерметизированная упаковка;

посторонние привкусы и запахи;

размораживание с повторным замораживанием.

Хранят быстрозамороженную продукцию при температуре от -15 до -18 °С и относительной влажности воздуха до 95 % сроком 6-12 месяцев, в розничных предприятиях торговли при температуре от-9 до-12 °С до 2-7 дней (в зависимости от вида продукции). Не допускаются резкие колебания температуры и влажности воздуха.

Квашенные и соленые плоды и овощи. Квашение основано на образовании естественных консервантов- молочной кис- лоты и спирта, которые образуются при сбраживании. Квашению подвергают капусту белокочанную, огурцы, томаты, aрбузы, яблоки, клюкву и др.

**Квашеная капуста.** Для квашения используют средние и поздние сорта белокочанной капусты. Квашеная капуста бывает шинкованная, рубленая и кочанная. В зависимости от рецептуры капусту выпускают с морковью, яблоками и морковью, с ягодами и морковью, с тмином и морковью, со сладким перцем и т. д.

Из квашенной цельнокочанной капусты готовят капусту провансаль, добавляя в нее маринад, сахар, маринованные и свежие фрукты и ягоды.

**Соленые огурцы.** Для соления используют зеленые недозрелые плоды с плотной мякотью и неогрубевшими семенами. Обязательными компонентами являются укроп, чеснок, хрен и другие виды пряностей. Огурцы бывают обычного посола, острые, соленые с чесноком, соленые пряные, соленые со сладким перцем, с сахаром и лимонной кислотой.

**Соленые томаты.** Солят томаты различной стадии зрелости - красные, бурые и зеленые. Лучший продукт получается из мясистых плодов, содержащих небольшие семенные камеры, а также из мелких плодов овальной формы.

**Моченые яблоки** приготавливают из яблок поздних сортов созревания с плотной мякотью. Яблоки заливают раствором сахара, соли, солода. При двойном брожении яблоки приобретают освежающий вкус и содержат 0,8-1,8% спирта.

**Требования к качеству**. Квашеная капуста по внешнему виду, цвету, вкусу, прозрачности сока, содержанию кислоты и соли делится на 1-й и 2-й сорта. Квашеная капуста 1-го сорта должна быть равномерно нашинкована, иметь желтоватый оттенок, кисловато-солоноватый вкус, без горечи. Для 2-го сорта допускаются малоупругая и слабохрустящая консистенция, зеленоватый оттенок, более кислый вкус.

Соленые огурцы в зависимости от внешнего вида, консистенции, вкуса, запаха, цвета, размера делятся на 1-й и 2-й товарные сорта. Огурцы 1-го сорта должны быть крепкими, зеленовато-оливкового цвета, с плотной хрустящей мякотью, солоновато-кислого вкуса. Для 2-го сорта допускаются огурцы уродливой формы, с ослабленным хрустом, с пожелтевшими концами плодов, более выраженного вкуса. Нормируется количество огурцов с пустотами.

Соленые томаты выпускают 1-го и 2-го сортов. Примесь зеленых томатов не допускается. Дефекты - ослизнение, трещины, размягчение, мутность рассола.

Маринованные овощи и плоды. Маринуют огурцы, томаты, свеклу, кабачки, капусту белокочанную и краснокочанную, лук, смеси овощей (ассорти), яблоки, груши, виноград, сливы, смородину и др. По количеству содержащейся кислоты маринады делят на слабокислые (0,4-0,6 9) и кислые (0,61-0,9%). Для лучшей сохраняемости маринады расфасовывают в герме- тичную тару и пастеризуют.

**Овощные маринады** по качеству делят на высший и 1-й cорта. Маринованные овощи должны быть однородными по размеру, целыми или нарезанными на одинаковые по форме кусочки. Незаполненное пространство над продуктом в стеклянных банках-не более 20-25 мм, а в 3-литровых банках - 35 мм. Маринады фруктовые выпускают в продажу од- ним сортом.

Томатопродукты (томатное пюре, томатная паста, томатные соусы) получают увариванием мякоти плодов в вакуумных аппаратах.

Томатное пюре уваривают до концентрации сухих растворимых веществ 12, 15 и 20 %, томатную пасту-до 30, 35 и 40 %. Выпускают также томатную пасту соленую-с содержанием соли до 10 %. Сухих веществ в соленой пасте бывает 27, 32 и 37 %. Упаковывают пасту в герметичную стеклянную или жестяную тару и стерилизуют, а соленую пасту расфасовывают в бочки.

Томатные соусы готовят с добавлением сахара, уксусной кислоты и пряностей. Виды соусов отличаются по составу пряностей и степени уваривания томатной массы.

**Требования к качеству**. Томат-пюре и томат-паста предоставляют собой однородную, тонкоизмельченную массу. Они не должны содержать частиц кожицы, пробковых образований, семян и плесени. Цвет-однородный, соответствующий сорту сырья. По качеству томат-пюре и томат-паста бывают высшего и 1-го сортов.

**Консервы овощные.**

По способу приготовления и назначению консервы делят на натуральные, закусочные, обеденные, для детского и диетического питания. Натуральные консервы - это целые или резаные овощи, залитые слабым растворам соли. Для изготовления натуральных консервов используют в основном такие овощи, как зеленый горошек, морковь, фасоль стручковая и др.

**Натуральные консервы** сохраняют внешний вид и вкусовые качества свежих овощей. Используют их для приготовления салатов, гарниров, первых и вторых блюд.

Закусочные консервы вырабатывают из овощей, подвергнутых кулинарной обработке. Овощные закусочные консервы — это продукты, готовые к непосредственному употреблению в пищу в холодном виде. Их ассортимент разнообразен. В зависимости от характера обработки консервы закусочные делятся на группы: овощи фаршированные в томатном соусе, овощи резаные в томатном соусе, икра овощная, салаты и винегреты.

**Обеденные консервы** это полуфабрикаты для быстрого приготовления первых (щи, борщи, рассольники и др.) и вторых блюд (овощные и овощегрибные солянки, овощи с мясом, овощные рагу и др.).

**Консервы для детского питания** готовят из отборного сырья. Они отличаются высокими вкусовыми качествами, благоприятным соотношением основных химических веществ, высоким содержанием витаминов и минеральных веществ. Вырабатывают пюреобразные консервы, соки для детского питания и крупноизмельченные консервы.

**Консервы для диетического питания** предназначены для различных категорий больных с учетом их заболеваний. Они отличаются низкой энергетической ценностью, содержат растительные жиры, экстракты лечебных трав, обогащены минеральными веществами и комплексом витаминов. На консервах диетического питания должна обязательно присутствовать надпись: «Употреблять в соответствии с назначенной диетой».

**Консервы плодово-ягодные.** К плодово-ягодным консервам относят компоты, пюре, соусы, пасты, супы, консервы для детского и диетического питания.

**Компоты** изготавливают из свежих и зрелых плодов и ягод, которые заливают сахарным сиропом. Бывают одно- и многокомпонентные компоты. Многокомпонентные компоты называют ассорти.

Пюре вырабатывают в основном из яблок, косточковых, ягод и гранатов. Пюре представляет собой равномерно протертую массу однородной консистенции, имеет цвет, вкус и запах, свойственные натуральным плодам и ягодам. Содержание сухих веществ- 7-13 %.

**Пасты** готовят увариванием пюре (свежего или сульфитированного) без сахара. Сухих веществ в пастах от 13 до 30 %.

Соусы получают из протертых плодов путем уваривания с сахаром (10 %); массовая доля сухих веществ в них не менее 21 %.

Супы готовят из свежих плодов (яблок, слив, абрикосов и др.) с добавлением корицы, гвоздики, лимонной кислоты, фруктовой эссенции, сахарного сиропа.

Консервы для детского и диетического питания приготавливают из отборного сортового плодово-ягодного сырья по специальным рецептурам. Они отличаются высокими вкусовыми качествами, высоким содержанием витаминов и минеральных веществ.

Требования к качеству. Качество плодово-ягодных консервов устанавливают по вкусу, запаху, цвету, форме, размеру плодов, массе деформированных плодов. К недопустимым дефектам консервов относятся следующие: потемнение верхнего слоя, потемнение всего содержимого, размягчение плодов и овощей, признаки плесени и брожения, помятость и бомбаж банок.

Консервы расфасовывают в жестяные и стеклянные банки. На крышку и донышко металлических банок наносят последовательно условные обозначения, которые размещают в три ряда:

1-й ряд - ассортиментный номер продукции (три цифры), номер смены (бригады);

2-й ряд - дата изготовления (число, месяц, год - по две цифры);

3-й ряд-индекс отрасли, в которую входит предприятие - изготовитель (одна-две буквы): К - плодоовощная промышленность, МС - сельское хозяйство, ЦС - потребкооперация.

На крышку стеклянной и полимерной тары, литографированных металлических банок и туб наносят следующие условные обозначения: номер смены, (одна-две цифры), число, месяц и год изготовления (по две цифры). Например: 1 15 02 99.

Плодоовощные консервы на складах торговых предприятий хранятся при температуре не выше 20 "С и относительной влажности 75 %.

**Свежее и переработанные грибы**

В лесах Беларуси произрастает до 200 видов съедобных грибов. Пищевая ценность грибов зависит от содержания в них различных органических соединений (белков, ферментов, сахаров, гликогена, жироподобных веществ, органических кислот), минеральных солей и витаминов. Среди несъедобных грибов встречаются ядовитые, способные вызвать отравление и даже смерть.

По пищевой и товарной ценности съедобные грибы подразделяются на четыре категории:

- белые, грузди (настоящие и желтые);

- подосиновики, подберезовики, маслята, грузди оси- новые, подгруздки, волнушки, дубовики, польские грибы, шампиньоны обыкновенные;

- моховики, лисички, грузди черные, опята, козляки, белянки, серушки, валуи, шампиньоны полевые, строчки, сморчки;

- скрипицы, горькушки, зеленушки, рядовки, вешенки, грузди перечные, краснушки, свинушки, шампиньоны лесные.

Грибы в свежем виде сохраняются лишь несколько часов, поэтому для хранения их сушат, солят, маринуют.

Сушат в основном трубчатые грибы: белые, подосиновики, подберезовики, маслята, моховики, козляки. Все они, кроме белых, при сушке чернеют, поэтому их называют «черными грибами». Сушеные грибы легко воспринимают влагу и посторонние запахи.

Для засола используют все виды пластинчатых грибов. Посол основан на молочнокислом брожении. В процессе посола грибы приобретают специфический вкус и аромат.

Маринуют подосиновики, лисички, опята, подберезовики, маслята, рядовки и др. Их готовят с добавлением уксусной кислоты, сахара и пряностей.

Требования к качеству. Свежие грибы должны быть чистыми, не мятыми, не вялыми, не червивыми, сушеные-чистыми и целыми.

В сушеных грибах нормируется количество ломаных шляпок, пригорелых и хрупких. Белые сушеные грибы делят на 1, 2 и 3-й сорта, черные грибы на сорта не делят. Не допускаются в реализацию грибы с червоточиной, с посторонним запахом, зараженные амбарными вредителями, с примесью песка, хвои, листьев и др.

Хранят сушеные грибы в чистых сухих помещениях, не зараженных амбарными вредителями, при температуре 10-15 "С и относительной влажности воздуха 65-75 %, сроком до 1 года.

Соленые и маринованные грибы должны иметь приятный вкус и запах, свойственные данному виду грибов, плотную упругую мякоть. Белые грибы, грузди и рыжики в зависимости от диаметра шляпки и длины ножки делятся на 1-й и 2-й сорта. Остальные соленые и маринованные грибы на сорта не делят.

Хранят соленые и маринованные грибы в чистых, хорошо проветриваемых помещениях. Оптимальная температура хранения стерилизованных грибов-от 0 до 15 "С, нестерилизованных - от 0 до 8 "С, относительная влажность воздуха не более 75 %.

Срок хранения пастеризованных маринованных и соленых грибов более 2 недель. - не более 8 месяцев, соленых в стеклотаре – не более 2 недель.