**ТЕМА: Обработка овощей, плодов, грибов.**

План:

1.Технологический процесс механической обработки овощей.

2.Обработка грибов.

3. Использование переработанных овощей.

 1.Технологический процесс механической обработки овощей состоит из следующих операций: приемки, кратковременного хранения, сортировки, мойки, очистки, промывания

и нарезки. При приемке проверяют массу партии и соответствие овощей требованиям стандартов. Для этого овощи взвешивают, и полученные результаты сверяют с данными, указанными в сопроводительных документах. Доброкачественность овощей определяют органолептический: по цвету, запаху, вкусу и консистенции. Для хранения оперативного запаса овощей, необходимого для бесперебойной работы предприятия, используют специальные овощные кладовые, в которых поддерживают необходимые температуру, влажность и обеспечивают кратность обмена воздуха. Эти кладовые оборудуют закромами, стеллажами, подтоварниками.

При сортировке удаляют загнившие, побитые или проросшие экземпляры, посторонние примеси, а также распределяют овощи по размерам, степени зрелости и пригодности их для приготовления определенных блюд и кулинарных изделий. Сортируют большинство овощей вручную. На крупных предприятиях для сортировки, калибровки по размеру картофеля используют машины.

Цель мойки — удаление земли и других загрязнений, уменьшение обсемененности микроорганизмами. Мойка имеет не только санитарное значение, но и удлиняет срок службы овощеочистительных машин, облегчает утилизацию отходов. Моют овощи в овощемоечных машинах или вручную.

При очистке овощей удаляют части с пониженной пищевой ценностью (кожуру, плодоножки, грубые семена и др.) в овощеочистительных машинах или вручную. Очищенные овощи ополаскивают и нарезают.

Цель нарезки - придание овощам необходимых формы и размеров.

Обработка картофеля. Вымытый и откалиброванный картофель очищают в картофелечистках. Питательные вещества в клубне картофеля распределены неравномерно: белка больше всего в периферийных и центральных частях клубня, крахмала — в зоне сосудистых пучков под корой, минеральных веществ — в периферийных частях. Поэтому чем толще удаляемый при очистке слой клубня, тем больше потери питательных веществ. Очищенный картофель на воздухе быстро темнеет. Потемнение вызывают ферментативные процессы — окисление веществ фенольного характера (тирозин и др.), содержащихся в клетках картофеля, с образованием темноокрашенных соединений, называемых меланинами. Для предохранения от потемнения очищенный картофель хранят в воде. Однако длительное хранение в воде приводит к значительным потерям питательных веществ. Очищенный картофель используют целым или нарезанным.

Обработка корнеплодов. К этой группе овощей относятся морковь, свекла, брюква, редис и так называемые белые коренья — петрушка, сельдерей, пастернак.

Корнеплоды сортируют по размерам, удаляя загнившие экземпляры. У молодой моркови и свеклы срезают ботву. Ботва свеклы пригодна для приготовления борща и свекольника. Моют корнеплоды вручную или в моечных машинах, очищают и снова промывают. Свеклу, репу, брюкву мелких и средних размеров, короткую морковь очищают в картофелечистках, а длинную морковь — вручную. У красного редиса срезают ботву и тонкую часть корнеплода; белый редис, кроме того, очищают от кожицы. Хранят очищенные корнеплоды на противнях или лотках покрытыми влажной тканью.

Обработка капустных овощей. Белокочанную, краснокочанную, савойскую капусту обрабатывают одинаково: зачищают верхние листья, промывают, разрезают кочан на четыре части и вырезают кочерыгу. Капуста цветная. Перед использованием у цветной капусты срезают ножку вместе с зелеными листьями на 1 см ниже разветвления кочана. Потемневшие или загнившие места головки срезают ножом или соскабливают теркой. Зачищенные кочаны промывают. Если капуста повреждена гусеницами, ее на 15—20 мин кладут

в холодную подсоленную воду (40—50 г соли на 1 л воды), а затем промывают.

Обработка луковых овощей. У репчатого лука отрезают донце, шейку, снимают сухие чешуйки, промывают в холодной воде. Перед тепловой обработкой очищенный лук нарезают кольцами, полукольцами, дольками или мелкой крошкой. Лук-порей перебирают, отрезают корешки, удаляют пожелтевшие и загнившие листья, отрезают белую часть (луковицу), разрезают ее вдоль, промывают и шинкуют.

Обработка тыквенных овощей. Тыкву используют в основном для приготовления овощных блюд

плоды моют, отрезают плодоножку, разрезают на несколько частей, удаляют семена, очищают кожицу, промывают и нарезают кубиками или ломтиками. Кабачки промывают, отрезают плодоножку и нарезают кружками. Со зрелых кабачков снимают кожицу, а затем удаляют семена. Огурцы сортируют по размерам, моют. У крупных зеленцов очищают кожицу, корнишоны и некрупные зеленцы не очищают, а срезают верхушки и основание плодов. Нарезают их кружочками, ломтиками, мелкими кубиками, соломкой. Используют для приготовления салатов, холодных супов.

Обработка томатных овощей. Помидоры сортируют по степени зрелости и размерам, удаляя помятые или испорченные экземпляры. Затем вырезают плодоножку и промывают. Баклажаны сортируют, отрезают плодоножку, промывают. Старые экземпляры ошпаривают и очищают. Нарезают кружочками, ломтиками или кубиками. Баклажаны в сыром виде практически не употребляют из-за горечи, которая усиливается по мере их созревания. Горечь плодам придает содержащееся в них вещество соланин. Баклажаны жарят и запекают (фаршированными).

Перец стручковый (острый и сладкий сортируют, промывают, разрезают вдоль пополам, удаляют семена вместе с мякотью и промывают. Нарезают соломкой для салатов и супов, мелкими кубиками - для супов.

Обработка салатных, шпинатных овощей и пряной зелени. Салат, шпинат, щавель, зеленый лук, пряную зелень перебирают, удаляют корни, если они есть, грубые стебли, испорченные листья и хорошо промывают несколько раз в большом количестве холодной воды, а затем под струей проточной воды и обсушивают на решетках в течение 20 мин. При хранении зелень быстро увядает и содержание витамина С в ней уменьшается. Особенно быстро разрушается витамин С в шинкованной зелени, поэтому следует нарезать небольшое количество ее по мере реализации.

Длинные стручки разрезают поперек на 2-3 части.

 2. На предприятия общественного питания грибы поступают свежими, сушеными, солеными, маринованными, консервированными. Грибы содержат много экстрактивных веществ (свободные) аминокислоты и т. д.). Благодаря этому грибные бульоны обладают прекрасным вкусом и ароматом и широко применяются при приготовлении супов и соусов. Другой составной частью сухого остатка грибов являются углеводы — сахара (в основной трегалоза), сахароспирты, клетчатка.

Грибы содержат витамины А, С, РР, В.,. Минеральные вещества представлены в основном солями калия. Сушеные грибы (влажность 13г%) по пищевой ценности несколько уступают свежим, так как при сушке в них снижается содержание экстрактивных веществ и сахаров.

Свежие грибы. Грибы сразу подвергают обработке, так как они быстро портятся. Белые грибы, подосиновики, подберезовики, лисички обрабатывают одинаково: очищают от листьев, хвои и травы; отрезают нижнюю часть ножки и поврежденные места; отсортировывают червивые экземпляры; соскабливают загрязненную кожицу: кладут в холодную воду на 30 мин, чтобы отмокли приставшие к ним сор и песок; тщательно промывают 2—3 раза. Со шляпок сыроежек и маслят снимают кожицу.

Обработка бобовых и зерновых овощей. Стручки фасоли и гороха перебирают, промывают и, надламывая концы, удаляют жилки.

При обработке шампиньонов удаляют пленку, закрывающую пластинки, зачищают корень, снимают кожицу со шляпки, отрезают ее. оставив 1,5—2 см ножки, промывают в воде с добавлением лимонной кислоты или уксуса для предохранения от потемнения.

Сморчки и строчки перебирают, отрезают корешки, кладут на 30—40 мин в холодную воду и промывают несколько раз, каждый раз вынимая из воды, чтобы полнее удалить песок и сор. Затем грибы варят 10-15 мин в большом количестве воды для удаления гельвеловой кислоты - ядовитого вещества. Отвар в пище не используют. Очищенные и промытые грибы сразу же направляют на тепловую обработку.

Сушеные грибы. Лучшими считаются грибы, имеющие светлую нижнюю сторону шляпки, короткую ножку без повреждении. Сушеные грибы перебирают, промывают несколько раз. Замачивают в холодной воде на 2-3 ч и снова промывают, вынув из настоя. Настой процеживают и используют для варки грибов.

3.Наиболее распространенными способами пере работки овощей являются: сушка; консервирование высокими температурами в герметично укупоренной таре; квашение и соление; маринование; замораживание.

Сушеные овощи. В сушеном виде поступают: картофель, свекла, морковь, лук, зелень петрушки и укропа. Овощи могут быть сублимационной и термической сушки. При сублимационной сушке овощи замораживают, а затем сушат в вакууме. При этом лед превращается в пар, минуя жидкое состояние. При сублимационной сушке практически не уменьшается объем овощей, мало изменяются их вкус, цвет и аромат. Такие овощи заливают горячей водой и варят, как обычно, так как они сразу набухают. При термической сушке овощи уменьшаются в объеме, их свойства значительно изменяются. Перед варкой их необходимо залить холодной водой (без соли) на 1-3 ч для набухания, а затем варить в той же воде. Солят воду после набухания овощей. Сушеную зелень петрушки и укропа добавляют в блюда без предварительной обработки. Сушеный лук сначала сбрызгивают водой, чтобы он набух, затем используют для пассерования.

Овощи консервированные. Свеклу натуральную и .маринованную, .морковь натуральную, зеленый горошек и другие овощи прогревают с отваром, затем отвар сливают и используют для приготовления супов и соусов. Консервированную соленую зелень отделяют от рассола и промывают в проточной воде. Консервированные борщевые и суповые заправки являются полуфабрикатами высокой степени готовности и используются для приготовления супов.

Квашеную капусту отжимают от рассола, перебирают, удаляя посторонние примеси, отделяют крупно нарезанные кочерыги и морковь и дополнительно шинкуют. Для некоторых блюд капусту рубят. Отжатый рассол можно использовать для заправки щей и салатов. Кислотность квашеной капусты.

 Соленые огурцы промывают холодной водой. У мелких огурцов отрезают место прикрепления плодоножки. Используют их целиком или нарезают. Крупные огурцы очищают, разрезают вдоль на 4 части и удаляют семена. Нарезают огурцы ломтиками, ромбиками для приготовления солянок, почек по-русски, (салатов; соломкой - для рассольника; мелкими кубиками )для холодных блюд; крошкой - для соусов.

Замороженные овощи. В замороженном виде поступают: зеленый горошек, стручковая фасоль, цветная капуста, картофель, свекла, морковь, томаты, сахарная кукуруза, перец, пряная зелень, смеси разных овощей и др. Быстрозамороженные овощи хорошо сохраняют свои естественные свойства.

Хранят их на предприятии при температуре -18˚С, используют без предварительного размораживания - закладывают в кипящую воду и варят 10-15 мин. Картофель можно использовать для жарки основным способом и во фритюре.