План

1. Классификация сыров. Характеристика твердых сычужных сыров, их товарные сорта, сырье, производство твердых сычужных сыров, маркировка, требование к качеству, условия и сроки хранения. Новые производственные технологии сыров

2. Классификация свежих овощей, плодов, грибов, групповая характеристика, показатели качества. Понятия о стандартной и нестандартной продукции, отходов. Упаковка, маркировка, хранение, требование к качеству.

1. Классификация сыров. Характеристика твердых сычужных сыров, их товарные сорта, сырье, производство твердых сычужных сыров, маркировка, требование к качеству, условия и сроки хранения. Новые производственные технологии сыров

Сыр − высокоценный пищевой продукт. Он содержит большое количество легкоусвояемых полноценных белков (14,6−30%), молочного жира (9−32%), минеральных солей (3,3−7,6%), солей кальция, натрия, фосфора, органических кислот, витаминов A, B1, B2, С, D, PP. Усваивается сыр на 98−99%. Он полезен детям, беременным и кормящим женщинам. Острые сыры возбуждают аппетит, способствуют лучшему усвоению пищи. Российский сыр можно употреблять при гипертоническом и сердечных заболеваниях. В год каждый человек должен потреблять 6−7 кг сыра. Сыры подразделяются на две группы − натуральные и переработанные.

Натуральные сыры подразделяются по способу свертывания молока на сычужные, при изготовлении которых белки свертываются под действием сычужного фермента, и кисломолочные, при приготовлении которых белок свертывается под действием молочной кислоты, образующейся в молоке при добавлении заквасок.

Сычужные сыры в зависимости от производства, консистенции, содержания воды делятся на твердые, мягкие, рассольные.

Сыры твердые сычужные выпускаются прессуемые с высокой температурой второго подогрева (типа Швейцарского); прессуемые с низкой температурой второго подогрева (типа Голландского); прессуемые с низкой температурой подогрева и чеддеризацией сырной массы (тира Чеддер); самопрессующиеся со слизистой коркой (типа Латвийского); унифицированные цилиндрической формы (Ярославский, Кубанский, Краснодарский); терочные сыры (Горноалтайский, Кавказский).

Мягкие сычужные сыры созревают под действием микрофлоры сырной слизи, плесени (Дорогобужский, Медынский, Смоленский, Закусочный, Рокфор).

К рассольным сырам относят брынзу, Чанах, Кобийский, Сулугуни, Тушинский и др.

К кисломолочным сырам относят Зеленый сыр.

Переработанные (плавленые) сыры. Их получают из различных натуральных сыров с добавлением творога, масла сливочного, пряностей и других продуктов и подвергают тепловой обработке.

По содержанию жира все сыры подразделяются на 50-, 45-, 40- и 30 %-ные (в пересчете на сухое вещество).

Сычужные сыры. Самой распространенной группой сыров являются твердые сычужные сыры. Для их производства используется чистое молоко. Наличие в молоке загрязнений, газообразующих бактерий может привести к порче сыров. Молоко пастеризуют, охлаждают до температуры 3−36°С, наливают в сырные ванны, подкрашивают пищевой краской аннато, вводят раствор хлористого кальция, закваску из молочнокислых бактерий и сычужного фермента. Тщательно перемешивают мешалками. Через 20−40 мин образуется плотный сгусток. Для удаления сыворотки сгусток с помощью специальных ножей разрезают на мелкие кубики. По мере выделения сыворотки кубики уменьшаются и превращаются в сырное зерно.

Для более полного удаления сыворотки и уплотнения зерна его перемешивают и производят второй подогрев. Для сыров типа Швейцарского второй подогрев производят при 50−56°С, для сыров типа Голландского − 38−42°С. Чем выше температура второго подогрева, тем суше зерно, тем больше сыворотки отделяется. Сырные зерна образуют на дне ванны сырный пласт. Его режут л на куски, соответствующие размерам сыра, и формуют. Некоторые сыры формуют способом налива. Сырное зерно вместе с сывороткой заливают в формы, после стекания ее зерно приобретает заданную форму.

Прессуют сыры в формах под давлением на гидравлических прессах, поэтому их называют прессуемыми. Сыры, отпрессованные под действием собственной массы, называют самопрессуемыми.

После прессования сыры солят. Соль придает сырам солоноватый вкус, подавляет развитие газообразующих бактерий, улучшает консистенцию, цвет. Посол длится от 2 до 8 дней; после посола сыры сушат и направляют на созревание. Созревают сыры от 30 дней до 6 месяцев.

При созревании все составные части сырной массы претерпевают изменения. Белковые вещества под действием микроорганизмов расщепляются до альбумоз, пептонов, аминокислот и конечных продуктов распада углекислого газа и аммиака. Лактоза почти полностью превращается в молочную кислоту, которая оказывает влияние на консистенцию, вкус, аромат сыра и подавляет жизнедеятельность гнилостных бактерий. Жир при созревании не изменяется.

Образовавшиеся в результате созревания вещества взаимодействуют друг с другом и придают созревшему сыру характерный вкус и аромат.

Газообразные вещества (углекислый газ, аммиак) образуют в сырах глазки, которые создают типичный рисунок для каждого вида сыра.

Созревшие сыры парафинируют. Бескорковые сыры созревают в полимерных пленках.

Сыры типа Швейцарского (Швейцарский, Советский, Алтайский, Московский, Карпатский и др.) содержат не менее 50% жира, 1,5−2,5% соли, 42% влаги. Консистенция сыров плотная, суховатая, вкус и запах сладковатые, пряные, глазки крупные.

Швейцарский сыр получают из сырого молока от коров с высокогорных пастбищ. Он имеет форму низкого цилиндра диаметром 70−80 см, массой от 50 до 100 кг. Сыр имеет плотную консистенцию вследствие тонкого измельчения сгустка; долго созревает − 6 месяцев.

Советский сыр вырабатывается из пастеризованного молока, имеет форму бруска массой 12—16 кг. Созревает 4 месяца.

Сыры типа Голландского (Голландский, Костромской, Степной, Пошехонский и др.) прессуют с низкой температурой второго подогрева (38−42°С). Они имеют нежную, эластичную консистенцию, чистый хорошо выраженный вкус и аромат с наличием остроты и кисловатости. Содержат 45% жира (за исключением Голландского круглого и Лилипут − 50%), 43−44% влаги, 1,5−3,5% соли. Созревают эти сыры 2−2,5 месяца.

Голландский сыр выпускается круглым и брусковым, массой 1,5−6 кг и Лилипут весом 0,4−0,5 кг. Корка ровная, покрыта парафином.

Костромской сыр имеет форму низкого цилиндра с выпуклыми боковыми поверхностями. Выпускают сыр массой 9−12 и 5−6 кг; содержание жира 45%.

Пошехонский сыр имеет кисловатый с приятной горчинкой вкус, форму низкого цилиндра массой 5−6 кг. Тесто нежное, пластичное, с глазками круглой или овальной формы.

Сыры типа Чеддер (Чеддер, Горный, Алтай, Российский) отличаются тем, что перед формованием их подвергают чеддеризации − выдержке сырного зерна в течение нескольких часов в сырной ванне. В этот период интенсивно протекает молочнокислое брожение, образующаяся молочная кислота делает белок мягким, эластичным.

Сыр Чеддер имеет форму высокого цилиндра массой 30−33 кг. Срок созревания 2,5 месяца. Сыр имеет Нежное, пластичное, слегка мажущееся сырное тесто, кисловатый вкус. Он содержит 50% жира, не более 44% влаги.

Российский сыр содержит 50% жира, 45% влаги, 1,3−1,8% соли. Выпускается массой 11−13 кг и 7−9 кг. Сырное тесто нежное, пластичное, маслянистое, однородное по всей массе. Вкус и запах сырный, слегка кисловатый. Рисунок на разрезе в виде неправильной, угловатой или щелевидной формы.

Сыры типа Латвийского (Латвийский, Волжский) относятся к группе самопрессующихся. Они формуются наливом, созревают под действием сырной слизи; в результате ее действия белки распадаются до аммиака. Аммиак нейтрализует молочную кислоту, поэтому сырное тесто приобретает аммиачный вкус и запах, мягкую консистенцию.

Сыр Латвийский представляет собой брусок массой 2−2,5 кг. Он содержит 45% жира, 48% влаги. Поверхность сыров покрыта тонким слоем слизи, слегка липкая. Для сохранения сыров в течение длительного времени их завертывают в пергамент.

Волжский сыр по органолептическим показателям схож с Латвийским.

Унифицированные сыры (Кубанский, Ярославский и Краснодарский) вырабатываются на механизированной поточной линии.

Сыры Кубанский и Ярославский по внешнему виду, вкусу, запаху напоминают Советский.

Краснодарский сыр по вкусу, запаху, консистенции близок к Латвийскому. Содержит 50% жира, 43% влаги, 2−3% соли. Созревает 3 месяца.

Терочные сыры перед употреблением измельчают в порошок и используют как приправу к макаронным изделиям. Выпускают для этой цели сыры Горно-алтайский, кавказские терочные сыры. Консистенция этих сыров плотная, твердая. Вкус и запах ясно выраженные. Содержание жира − 45%, влаги − 30%, соли − 1,2%.

Требования к качеству твердых сыров. Качество сыров, определяют по органолептическим и физико-химическим показателям. Органолептическая оценка качества сыров и определение их товарного сорта проводятся по 100-балльной системе. Сыры, имеющие общую балльную оценку 87−100, относятся к высшему сорту, а 75−86 − к первому. Не подразделяются на сорта унифицированные сыры, терочные, Российский, Пошехонский. Вкус и запах доброкачественных сыров должен быть чистым, без посторонних привкусов, запахов, характерным для каждого вида сыров. Цвет сырного теста от белого до светло-желтого. Корка сыров должна быть тонкой, равномерной, без толстого подкоркового слоя, покрытая парафином. Консистенция пластичная, нежная, однородная по всей массе. Рисунок равномерный, за исключением сыра Российского.

В результате нарушения технологии приготовления, использования недоброкачественного сырья, нарушения режима хранения в сырах могут возникнуть различные пороки: слабовыраженный, горький, салистый, затхлый, гнилостные вкус и запах, крошливая, мажущаяся, колющаяся (самокол) консистенция, сетчатый, слепой рисунок.

На головки сыров безвредной несмывающейся краской наносят производственную марку, которая содержит: номер завода, содержание жира, сокращенное название края, области, республики. Дату изготовления сыра указывают цифрами, впрессованными в тесто сыра. На сыры с 50 %-ным содержанием жира наносят марку квадратной формы, на сыры 45%-ной жирности − марку в виде правильного восьмиугольника.

2. Классификация свежих овощей, плодов, грибов, групповая характеристика, показатели качества. Понятия о стандартной и нестандартной продукции, отходов. Упаковка, маркировка, хранение, требование к качеству.

Овощи делят на две группы: вегетативные и плодовые. К вегетативным овощам относятся: клубнеплоды − картофель, топинамбур, батат; корнеплоды − морковь, свекла, редис, редька, репа, брюква, белые коренья, хрен; капустные − капуста белокочанная, красно-кочанная, савойская, цветная, брюссельская, кольраби: луковые − лук репчатый, лук зеленый, лук-порей, лук-батун, чеснок; салатно-шпинатные − салат, шпинат, щавель; десертные − ревень, спаржа, артишок; пряные − укроп, эстрагон, базилик, майоран и др.

К плодовым овощам относятся: тыквенные − огурцы, тыквы, кабачки, патиссоны, арбузы, дыни; томатные − томаты, баклажаны, перец; бобовые − гopох, фасоль, бобы; зерновые − сахарная кукуруза.

В зависимости от способа получения урожая различают овощи открытого и закрытого грунта: грунтовые парниковые и тепличные.

Отдельные виды овощей включают большое количество сортов. В овощеводстве сорта овощных растений принято называть хозяйственно-ботаническими. Хозяйственно-ботанические сорта имеют свои природные свойства и признаки, которые передаются по наследству материнского растения.

В отдельных республиках, краях, областях выращивают различные хозяйственно-ботанические сорта овощей, наиболее пригодные для данной местности. Их называют районированными.

В зависимости от сроков созревания эти сорта овощей делят на ранние, средние и поздние.

Плоды классифицируют по признаку строения с учетом их биологических особенностей или по зонам их произрастания на следующие группы: семечковые − яблоки, груши, айва; косточковые − слива, вишня, абрикосы, персики; субтропические − цитрусовые (мандарины, апельсины, грейпфруты, лимоны), гранаты, инжир, хурма; тропические − бананы, ананасы; ягоды − виноград, смородина, крыжовник, земляника, клубника, малина и дикорастущие ягоды; орехоплодные − лещинные, фундук, грецкие, миндаль, фисташки, кедровые орехи, арахис.

Природные сорта отдельных видов плодов, отличающиеся по ботаническим признакам, называются помологическими, а сорта винограда − ампелографическими.

Грибы − низшие споровые растения, лишенные хлорофилла. Они не способны синтезировать органические вещества и питаются готовыми органическими соединениями живых растений или органическими остатками мертвых растений.

Грибы содержат: азотистых веществ − 1,5−7% (из них половину составляют белки и экстрактивные вещества); углеводов − 0,2−1,0, жиров − 0,1−0,9, минеральных веществ − 0,1−1,0, грибной клетчатки (фунгина) − 0,7−3,5%. Грибы богаты ферментами, в них содержатся витамины А, В, С, D.

Усвояемость грибов и их энергетическая ценность небольшие. Грибы ценят за высокое содержание экстрактивных и ароматических веществ, придающих им хорошие вкусовые свойства и способствующие усвоению пищи.

В пищу употребляют плодовое тело, состоящее из шляпки и ножки (пенька). Пищевая ценность шляпки выше, чем ножки, содержащей больше фунгина. Наиболее ценны в питательном отношении молодые грибы.

В зависимости от строения шляпки грибы делят на три группы: губчатые (трубчатые), пластичатые и сумчатые.

Качество плодоовощных товаров должно соответствовать требованиям стандартов или технических условий. При этом нужно учитывать допуски, предусмотренные стандартами и техническими условиями, что должно быть отмечено в актах. При обнаружении несоответствия качества продукции документам поставщика при одногородних поставках проверка качества производится с участием представителя поставщика, а в случае его неявки в течение 4 ч с, момента вызова − в соответствии с Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству. Свежий картофель делится на ранний и поздний (отборный и. обыкновенный). Клубни свежего картофеля должны быть целыми, сухими, чистыми, непроросшими, без заболеваний; позднего картофеля − зрелыми, с плотной кожурой. Допускается наличие проросших клубней, а также позеленевших на поверхности не больше чем на 1/4 в количестве, не превышающем 2 % от общей массы; клубней с механическими повреждениями глубиной более 3 мм − не более 3% − для раннего картофеля, 1% − для позднего отборного картофеля и 2% − для позднего обыкновенного. Клубней, поврежденных сельскохозяйственными вредителями (проволочником), может быть не более 2% массы раннего и обыкновенного позднего картофеля и не более 1% массы позднего отборного картофеля. Количество земли, прилипшей к клубням, не должно превышать 1% массы.

Не допускается к приемке картофель: с посторонними запахами, возникшими от применения при выращивании сточных вод и ядохимикатов; содержащий клубни с позеленевшей более чем на поверхности, увядшие клубни (при реализации картофеля урожая текущего года), раздавленные клубни, клубни, поврежденные грызунами, мокрой, сухой кольцевой, пуговичной гнилями и фитофторой подмороженные, мороженые, запаренные.

Корнеплоды свеклы должны быть свежими, целыми, нетреснувшими, здоровыми, сухими, чистыми, не поврежденными сельскими, хозяйственными вредителями, одного ботанического сорта. Оставшиеся черенки не должны превышать 2 см. Размер корнеплода по наибольшему поперечному диаметру 5−14 см. Мякоть должна быть сочной, темно-красной разных оттенков. У свеклы сорта Египетская могут быть узкие светлые кольца без ограничения, а у остальных» сортов − не более 10% массы. Количество корнеплодов с. механическими повреждениями глубиной более 3 мм, с зарубцевавшимися трещинами, порезами головок, с отклонениями по размерам, слегка увядших в общей совокупности не может превышать 5%. Количество земли, прилипшей к корнеплодам, не должно быть более 1%.

Не допускаются к приемке: увядшие корнеплоды (морщинистые), загнившие, запаренные, подмороженные.

Корнеплоды моркови должны быть свежими, здоровыми, целыми, нетреснувшими, сухими, чистыми, неувядшими, не поврежденными сельскохозяйственными вредителями, однородными по окраске. Длина оставшихся черенков не может превышать 20 мм. Размер корнеплодов по наибольшему поперечному диаметру 2,5−6 см. Корнеплоды с отклонениями от установленных размеров на 0,5 см должны составлять не более 10% массы партии, корнеплоды треснувшие, поломанные, уродливой формы, с неправильно обрезанной ботвой − не более 5%. Количество земли, прилипшей к корнеплодам, не должно превышать 1%.

Белокочанная капуста в зависимости от сроков созревания делится на раннюю, среднеспелую и позднюю. Кочаны Должны быть свежими, целыми, чистыми, здоровыми, непроросшими, одного ботанического сорта, не поврежденными сельскохозяйственными вредителями, зачищенными до плотно облегающих зеленых или белых листьев. Длина кочерыги над кочаном не более 3 см.

Кочаны ранней капусты должны быть вполне сформировавшимися, различной степени, плотности. Кочаны капусты других сроков созревания также должны быть вполне сформировавшимися или менее плотными, но не рыхлыми. Допускается не более 5% к массе партии кочанов загрязненных, с механическими повреждениями на глубину трех облегающих листьев, с засечкой кочана и кочерыги. Не допускается наличие в партии кочанов с механическими повреждениями глубиной свыше трех облегающих листьев, треснувших, проросших, загнивших, запаренных, мороженых, с посторонними запахами и привкусами.

Головки цветной капусты должны быть плотными, белыми (или слегка кремовыми), свежими, чистыми, здоровыми, целыми, с бугорчатой поверхностью, без проросших внутренних листочков, без постороннего запаха, не поврежденными сельскохозяйственными вредителями, без механических повреждений с двумя рядами кроющих подрезанных листьев, выступающих на 2−3 см выше головки, с кочерыгой ниже последнего листа не более чем на 2 см. Размер головок цветной капусты по наибольшему диаметру без листьев должен быть не менее 8 см. В партии допускается не более 51% головок размером от 6 до 8 см и не более 10% (по массе) головок менее плотных, с незначительно проросшими внутренними листочками и с большими механическими повреждениями.

Огурцы должны быть свежими, целыми, чистыми, без механических повреждений, не пораженными болезнями и вредителями, неуродливой формы, без плодоножки или с плодоножкой длиной до 1 см, зелеными по окраске (различных оттенков). Для сорта Муромский разрешается незначительное пожелтение на конце, для сорта типа Нежинский − незначительное побурение верхушки. Мякоть должна быть плотной, с недоразвитыми водянистыми некожистыми семенами.

Арбузы должны быть здоровыми, свежими, цельными, неуродливой формы, с неперезревшей мякотью красного или розового цвета. В партии допускается не более 8% арбузов уродливой формы, потертых, с легкими нажимами, в том числе не более 3% недоспелых и переспелых.

Дыни должны быть свежими, зрелыми, зрелыми, здоровыми, чистыми, с окраской коры и формой Плодов, свойственными данному ботаническому сорту; ранние или среднеспелые сорта − с плодоножкой или без плодоножки; осенне-зимние сорта − с плодоножкой. Форма плодов может быть неправильной, но не уродливой, с зарубцевавшимися (опробковевшими) повреждениями коры от порезов и царапин. Не более 5% (по массе) плодов всей партии могут быть с легкими повреждениями от нажимов. Не допускаются к продаже раздавленные, треснувшие и помятые дыни.

Качество дынь определяют на основе анализа среднего образца, который отбирают следующим образом: от партии до 100 мест отбирают не менее пяти единиц упаковки, от партии свыше 100 мест на каждые 50 мест отбирают дополнительно по одной единице упаковки. Для определения внутреннего состояния плодов разрезают не более 10 % плодов от массы среднего образца.

Помидоры по степени спелости плодов могут быть красные, розовые, а также желтые. Они должны быть свежими, целыми, не поврежденными болезнями и вредителями, чистыми, неперезрелыми, неуродливой формы, без механических повреждений и солнечных ожогов, с плодоножкой или без нее. Допускаются на плодах легкие нажимы от упаковки. До 15% массы партии могут составлять плоды с опробковелыми образованиями (опробковелая ткань под кожицей плода).

Баклажаны должны быть свежими, чистыми, правильной формы, с плодоножкой, с блестящей поверхностью, упругой мякотью, недоразвитыми белыми некожистыми семенами и нежной кожицей,

Не допускаются к продаже плоды загрязненные, вялые, с пустотами, с механическими повреждениями и пораженные болезнями. Содержание плодов с легким увяданием кожицы, со свежими царапинами и следами нажимов не должно превышать 10% от массы партии. Стручковый перец должен быть свежим, чистым, без механических повреждений. Не допускаются в продажу плоды вялые, загрязненные, раздавленные, с вырванной плодоножкой и поврежденные болезнями.

Репчатый лук по вкусу делится на острый, полуострый и сладкий. Луковицы должны быть зрелыми, целыми, сухими, чистыми, с хорошо подсушенными верхними чешуями и высушенной шейкой длиной от 2 до 5 см. Разрешается наличие в партии луковиц с трещинами покровных чешуи, а также раздвоенных, находящихся под общими покровными чешуями.

В партии могут быть луковицы: оголенные, незначительно загрязненные, поврежденные сельскохозяйственными вредителями − не более 5% массы всей партии; проросшие, с длиной пера до 1 см при весенней реализации − не более 10% массы, с недостаточно подсохшей шейкой до 1 сентября для всех сортов − до 15%, после 1 сентября для сладких и полуострых сортов − до 5% для острых сортов − до 1%. С 1 апреля по 1 августа допускаются к продаже проросшие луковицы, у которых длина пера не превышает 2 см. Отбор проб производят так же, как по помидорам. Зеленый лук поломанный, помятый, поврежденный болезнями, пожелтевший, запаренный, промороженный к продаже не допускается.

Луковицы чеснока должны быть зрелыми, сухими, чистыми, здоровыми, целыми, с короткими сухими корешками, с хорошо подсохшими верхними чешуйками, с подсушенной шейкой. Размер луковиц по наибольшему поперечному диаметру должен быть не менее 2,5 см.

Яблоки и груши ранних сроков созревания должны быть чистыми, целыми, зрелыми, без посторонних запаха и привкуса Их делят на два товарных сорта в зависимости от формы, размера, окраски, состояния плодоножки, степени механического повреждения и поражения болезнями или сельскохозяйственными вредителями.

Яблоки 1-го сорта должны быть неповрежднеными болезнями и вредителями, с плодоножкой или без нее, с целой кожицей. Размер плодов по наибольшему диаметру не менее 50 мм. Допускаются: нажимы и ушибы общей площадью до 3 см2 без повреждений кожицы, не более двух опробковевших проколов, пятна и точки на кожице общей площадью до 3 см2. В партии яблок 1-го сорта не должно быть перезревших плодов, а также плодов с поврежденной плодоножкой.

Яблоки 2-го сорта могут быть неоднородными по форме, но не уродливыми, с плодоножкой или без нее. Размер, плодов по наибольшему поперечному диаметру не менее 35 см. Допускаются следы нажимов и ушибов, пятна и точки на площади до 1/4 поверхности плода, не более двух проколов кожицы. Поврежденные яблоки не должны составлять более 15%. Не допускаются к продаже перезревшие и загнившие плоды.

Груши 1-го сорта должны быть типичными по форме и окраске для помологического сорта, чистыми, с плодоножкой или без нее. Размер плода по наибольшему диаметру не менее 50 мм. Допускается на плодах не более двух нажимов, ушибов и градобоин площадью до 1 см2 и два зарубцевавшихся укола долгоносика.

Груши 2-го сорта могут иметь до пяти повреждений площадью. не более 3 см2, пробковые образования или сажистый налет на поверхности плода, поражения паршой в виде точек без белого окаймления общей площадью не более 10 см2 и одно зарубцовавшееся повреждение.

Косточковые плоды (черешня, вишня, слива, абрикосы, персики, кизил) должны быть свежими, чистыми, вполне развившимися, однородными по окраске, форме, степени зрелости, типичными по форме и окраске для каждого помологического сорта, без механических повреждений, Свежие косточковые плоды и земляника по качеству делятся на 1-й и 2-й товарные сорта (персики, кроме этого, на высший).

В партии сливы и алычи допускается до 5% плодов с тремя зарубцевавшимися повреждениями градом или сельскохозяйственными вредителями, не типичных по форме и окраске для данного помологического сорта.

Цитрусовые плоды должны быть здоровыми, свежими, без повреждений и заболеваний, с ровно срезанной у основания плода или отпавшей плодоножкой. Плоды, пораженные голубой и зеленой плесенью, к продаже не допускаются. Пробы отбирают так же, как по помидорам. Для составления среднего образца берут из разных слоев каждого отобранного ящика не менее 20% плодов.

Ягоды должны быть свежими, чистыми, сухими, без механических повреждений, не поврежденными сельскохозяйственными вредителями и болезнями, незагнившими и незапаренными, без постороннего запаха и вкуса.

Для перевозки и хранения овощей используют ящики-клетки, ящики-лотки, решета, корзины, мешки, кули, контейнеры. Тара предохраняет овощи от вредных воздействий внешней среды, облегчает погрузочно-разгрузочные работы и обеспечивает лучшую сохраняемость. Все овощи, за небольшим исключением, должны перевозиться только в таре. Без тары разрешается перевозить навалом в осенний период поздний картофель, позднюю капусту, арбузы и тыквы. Однако и эти овощи лучше перевозить в таре. Для картофеля используются контейнеры емкостью 450 кг, а для арбузов и поздней капусты I ящики-клетки емкостью до 40 кг.

Свеклу и морковь упаковывают в ящики и мешки емкостью не более 50 кг, томаты − в ящики емкостью до 12 кг, огурцы, кабачки − в ящики емкостью до 30 кг, лук зеленый и овощную зелень укладывают в открытые ящики или корзины до 10 кг.

Для хранения овощей в предприятиях общественного питания используют подвальные или расположенные в цокольном этаже помещения. Склады оборудуют закромами (для хранения картофеля и корнеплодов), стеллажами. Овощи, поступившие в таре, укладывают на поддоны.

Для хранения овощей необходимо создавать такие условия, при которых максимально затормаживаются все биохимические процессы (дыхание, испарение влаги, дозревание), а также процессы, связанные с развитием микроорганизмов. Этого можно добиться созданием оптимальных температур, влажности воздуха и состава газовой среды.

В предприятиях общественного питания поступающее сырье хранится непродолжительное время. С учетом площади складских помещений (по строительным нормам)рекомендуется хранить овощи при температуре 0 − 4°С и относительной влажности воздуха 85 − 90 % в течение суток (салатно-шпинатные овощи и овощную зелень не более двух).

Яблоки упаковывают в ящики емкостью 25 − 30 кг, груши – в ящики 12 и 20 кг, а также решета до 10 кг, айву – в ящики емкостью 35 кг. Плоды укладывают в ящики прямыми рядами или в шахматном порядке, перестилая каждый ряд древесной стружкой. Наиболее ценные помологические сорта яблок и груш укладывают в ящики, обернув каждый плод в тонкую бумагу. Хранят семечковые плоды при температуре от 0 до 1°С и относительной влажности воздуха 85 − 90%.

Косточковые плоды упаковывают в решета и корзины до 6 кг и ящики до 8 кг. Вишни и черешни, мелкие абрикосы и сливы загружают в тару насыпь. При упаковке крупных абрикосов на дно ящика и под крышку кладут мягкую стружку, покрытую бумагой Персики укладывают в открытые лотки в два ряда. Каждый плод завертывают наполовину в тонкую бумагу. Хранят косточковые плоды при температуре 0 °С относительной влажности воздуха 85 − 90 %.

Цитрусовые плоды перед упаковкой калибруют на пять категорий. Укладывают в ящики по 20 кг. Каждый плод завертывают в тонкую бумагу. В одной упаковке должны быть плоды одного помологическом сорта и одной размерной категории. Хранят цитрусовые плоды при температуре 2 − 3 °С и относительной влажности воздуха 83 − 85%.

Тропические плоды хранят при температуре 8 − 12 °С и относительной влажности воздуха 80 − 85 %.

Виноград укладывают в ящики-лотки емкостью 7 кг. Ящики выстилают бумагой. Для земляники и малины используют корзины из щепы емкостью до 3 кг; для смородины − решета или корзины до 6 кг; для крыжовника − до 8 кг. Бруснику и клюкву упаковывают в бочки емкостью 200 л или в корзины емкостью 60 кг. Хранят ягоды при температуре 0 °С и относительной влажности воздуха 85 − 90%.

Орехи упаковывают в джутовые мешки емкостью до 75 кг. Ядра грецких орехов упаковывают в ящики до 25 кг, а лещинных – в мешки до 75 кг. Хранят орехи при температуре 8 − 12°С и относительной влажности воздуха 70 °− 75%.

Литература

1. Гончарова В.Н., Романенкова В.В. Товароведение пищевых продуктов. Учебник для технол. отд-ний техникумов сов. торговли и обществ. питания. – М.: Экономика, 1980.
2. Киракозова Н.Ш. Справочник продавца продовольственных товаров. М.: Высш. шк., 1983