**Содержание**

33. Модифицированные крахмалы и их использование при производстве продуктов

104. Централизованное производство мясных котлет, ассортимент, условия и сроки хранения и реализации

144. Приготовление яично-масляных соусов, их пищевая ценность, ассортимент, требования к качеству, сроки реализации

204. Укажите отличительную особенность приготовления рыбных тушеных блюд

284. Опишите кремовые отделочные полуфабрикаты, их показатели качества и сроки реализации

291. Определите количество продуктов для приготовления 200 порций блинов (рецептура №674.2)

Список литературы

**33. Модифицированные крахмалы и их использование при производстве продуктов**

По своему виду выделенный крахмал – это белый порошок, очень гигроскопичный. Крахмал почти не обладает восстанавливающими свойствами. Нативный (природный) крахмал практически не растворим в воде, это неоднородное вещество [7, с. 262].

Крахмал состоит из двух полисахаридов: амилозы (10-20%) и амилопектина (80-90%).

Модифицированным называют крахмал, обработанный определенным способом для получения крахмала с заранее запланированными свойствами. Крахмальные полисахариды – весьма лабильные, реакционноспособные соединения, активно взаимодействующие с ионами металлов, кислотами, окислителями, поверхностно-активными веществами. Это позволяет модифицировать молекулы крахмала – изменять их гидрофильность, способность к клейстеризации и студнеобразованию, а также механические характеристики студней. Одни виды модификации способствуют повышению растворимости крахмала в воде, другие ограничивают набухание [5, с. 126].

В качестве сырья для производства модификаций можно использовать разные виды крахмала (картофельный, кукурузный, пшеничный) с применением различных методов обработки [4, с. 297].

Различают модифицированные крахмалы двух видов: расщепленные и замещенные.

Расщепленные модифицированные крахмалы получают путем термических, механических воздействий на крахмал путем обработки кислотами и щелочами. При этом зерна крахмала либо остаются целыми, либо разрушаются. Если реакция протекает в кислой среде, то наблюдаются процессы деструкции, которые приводят к получению ряда продуктов – жидкокипящего крахмала (с низкой вязкостью), патоки, глюкозы. Такие крахмалы применяются при производстве желейных кондитерских изделий, для стабилизации мороженого и других молочных продуктов. Добавки этих крахмалов в хлеб улучшают его пористость, эластичность мякиша, замедляют черствение [4, с. 298].

Замещенные модифицированные крахмалы получают, потому что молекулы крахмала имеют концевые редуцирующие группы. Кроме этого у молекул глюкозы крахмала реакционноспособными являются спиртовые группы у 2, 3, 6 атома углерода. Замещенные модифицированные крахмалы используют в качестве загустителей, стабилизаторов, эмульгаторов при производстве мучных кондитерских изделий, кремов, майонезов, консервов, в продуктов детского и диетического питания, замороженных и др. [4, с. 298].

К расщепленным модифицированным крахмалам относят набухающий крахмал, пудинговый крахмал, растворимый крахмал.

Для получения набухающего крахмала готовят крахмальную суспензию, обработанную углекислой содой, и подают на вальцевую сушку. За счет температуры и воды происходит частичная клейстеризация крахмала, затем оклейстеризованный крахмал высушивают и тонко размалывают. Он образует нежные гели даже с холодным молоком и др.

Для получения пудингового крахмала делают крахмальную суспензию, нагревают до 550С, добавляют соляную кислоту и при этой же температуре держат 1 час 45 минут. Происходит частичный гидролиз, затем крахмал промывают, высушивают на вакуумных фильтрах, размалывают и вводят различные добавки (ванильный, сливочный, фруктовый и т.д.).

Нативный крахмал обрабатывают крепкой кислотой или щелочью, нейтрализуют кислоту или щелочь и растворяют его в горячей воде. При охлаждении такой крахмал не образует сильно вязких клейстеров, используемых для приготовления сиропов.

Модифицированный одно- и двухзамещенный фосфорнокислым натрием крахмал не густеет ни в горячем, не в холодном состоянии и его применяют при изготовлении замороженных блюд.

В зависимости от назначения крахмала разработаны различные варианты проведения клейстеризации, введения добавок (соли, жиров, белков) или наполнителей как отдельно, так и в комбинации друг с другом.

Модифицированный крахмал применяют при изготовлении желейных изделий, мучных кондитерских изделий, отделочных полуфабрикатах типа кремов, в качестве загустителей и стабилизаторов для соусов, мороженого и др. Крахмалопродукты со структурой, подобной образующейся при выпечке хлеба, получают в результате нескольких циклов замораживания и оттаивания крахмальной дисперсии, при этом образуется пористый крахмал, нерастворимый в холодной воде. Его применяют после пропитывания сиропами в качестве начинки для конфет [5, с. 126]. пературы и воды происходит частичная клейстеризация крахмала, затем оклейстеризованный крахмал высушивают и тонко размал

# 104. Централизованное производство мясных котлет, ассортимент, условия и сроки хранения и реализации

Для изготовления полуфабрикатов мясных рубленных применяют следующее сырье: котлетное мясо (говяжье, свиное и баранье). Для улучшения вкуса и сочности готовых изделий в состав нежирного котлетного мяса включают жир-сырец (5-10%). В свином котлетном мясе допускается содержание жировой ткани не более 30% и соединительной ткани – не более 5%. В котлетном мясе из говядины, баранины и телятины содержание как жировой, так и соединительной ткани – не более 5%. В котлетном мясе из говядины, баранины и телятины содержание как жировой, так и соединительной ткани не должно превышать 10%.

Не допускается применение мяса дважды замороженного; мяса свиного с признаками пожелтения шпика.

Сырье и вспомогательные материалы по качеству должны соответствовать требованиям действующих стандартов или технических условий [3, с. 165].

Для приготовления натуральных рубленых изделий нарезанное на куски котлетное мясо соединяют с жиром-сырцом, измельчают на мясорубке, добавляют воду (или молоко), соль, перец, перемешивают, после чего формуют полуфабрикаты.

Для приготовления изделий с добавлением хлеба измельченное на мясорубке мясо соединяют с черствым пшеничным хлебом 1-го или высшего сорта (без корок), предварительно замоченным молоке или воде, добавляют соль, перец (иногда репчатый лук) и перемешивают. После повторного пропускания через мясорубку котлетную массу еще раз перемешивают. Хлеб придает котлетам пышность и сочность благодаря тому, что часть мясного сока собирается в порах хлебного мякиша. В котлетную массу из нежирного мяса можно добавлять внутреннее сало.

В процессе приготовления рубленых полуфабрикатов необходимо принимать меры, снижающие бактериальную обсемененность сырья и готовых полуфабрикатов (котлетное мясо промывают холодной проточной водой; измельченное мясо и котлетную массу охлаждают, добавляя холодную воду или пищевой лед).

Форма котлет овально-приплюснутая с заостренным концом.

Поверхность натуральных порционных полуфабрикатов должна быть не заветренная, влажная, но не липкая, края ровные, соответствующей толщины.

Для панированных порционных полуфабрикатов – панировка не более 2 мм, изделия должны иметь запах свежего мяса, консистенция на разрезе плотная, упругая.

У полуфабрикатов из рубленого мяса должен быть ровный слой панировки без трещин, допускается отклонения штучных изделий по массе ±5%. Масса 10 шт. котлет не должна иметь отклонений в меньшую сторону [3, с. 167].

Сформованные полуфабрикаты сразу направляют на тепловую обработку или помещают в холодильник для охлаждения до +60С [1, с.274].

Сроки хранения полуфабрикатов при температуре 2 - 60С: порционных без панировки 36 часов, порционных с панировкой

Жареные мясные рубленые изделия используют в основном в массовом питании. Рекомендуется жарить непосредственно перед отпуском. При жарке в наплитной посуде (сковороды, противни) вначале разогревают жир до температуры 150-1600С, после чего укладывают изделия из рубленого мяса на некотором расстоянии одно от другого. Жарят с двух сторон до образования характерной поджаристой корочки. Затем изделия в этой же наплитной посуде переносят в жарочный шкаф, разогретый до 250-2800С, и выдерживают в нем 5-7 мин. Готовые рубленые изделия должны быть полностью прожарены: температура в центре для натуральных рубленых изделий должна быть не ниже 850С, для изделий из котлетной массы – не ниже 900С. Органолептическими признаками готовности изделий из рубленого мяса являются выделение бесцветного сока в месте прокола и серый цвет на разрезе [6, с.145].

При жарке изделий в жарочных шкафах и пароконвектоматах изделия укладывают в гастроемкости, смазанные жиром, и устанавливают в тепловой аппарат, включенный на заданный режим. Жарят изделия без переворачивания. При этом руководствуются инструкцией по эксплуатации аппарата [6, с.146].

В зависимости от сырья и рецептуры изготовляются следующие рубленные полуфабрикаты: котлеты натуральные рубленые, котлеты московские, котлеты домашние, котлеты рубленые запеченные под молочным соусом [1, с. 278].

Жареные мясные рубленые изделия поливают растопленным сливочным маслом или маргарином, подают с разнообразными гарнирами: картофелем отварным, картофельным пюре, тушеной капустой и другими. Котлеты можно запекать в порционной сковороде под молочным соусом. Соус подают отдельно или подливают под изделие. Если жареные мясные рубленые изделия подают как горячую закуску, то их укладывают на поджаренный ломтик хлеба или половинку булочки либо вкладывают в разрезанную булочку (типа сэндвича). При этом на хлеб кладут лист зеленого салата, а мясное изделие поливают соусом (кетчупом, майонезом и др.) либо сверху кладут кружок помидора, посыпанный укропом или укропом и рубленым чесноком (для изделий из баранины).

# 144. Приготовление яично-масляных соусов, их пищевая ценность, ассортимент, требования к качеству, сроки реализации

Соусы являются составной частью большого ассортимента горячих и холодных блюд из овощей, круп, макарон, мяса, рыбы и других продуктов. Они разнообразят и дополняют вкус блюда, повышают его питательную ценность [1, с. 334].

Яично-масляные соусы относятся к группе горячих соусов.

В состав яично-масляных соусов входит большое количество масла, яиц и других питательных продуктов. Эти соусы обладают высокой калорийностью, но не содержат экстрактивных веществ и органических кислот, поэтому в них обязательно вводят лимонную кислоту.

Для приготовления соусов вместо масла сливочного можно использовать маргарин столовый.

Подают яично-масляные соусы к блюдам из нежирных продуктов: к отварной рыбе, некоторым видам овощей и крупяным блюдам [1, с. 352].

Ассортимент яично-масляных соусов: соус сухарный, соус голландский основной и его производные (соус голландский с горчицей, соус голландский с каперсами, соус голландский со сливками), соус польский.

*Соус сухарный*. Сливочное масло растапливают, нагревают до тех пор, пока не выпарится влага и не образуется светло-коричневый осадок. Затем масло процеживают и добавляют в него молотые поджаренные пшеничные сухари, соль, сок лимонный или лимонную кислоту. Подают соус к блюдам из отварных овощей, отварной нежирной птице (куры, цыплята, индейка).

*Соус польский*. В растопленное сливочное масло добавляют сваренные вкрутую и мелко нарубленные яйца, шинкованную зелень петрушки или укропа, соль, лимонную кислоту или лимонный сок.

По другим вариантам рецептур в белый соус добавляют кусочки масла, мелко нарезанные сваренные вкрутую яйца, соль, лимонную кислоту и зелень. Подают к блюдам из нежирной отварной рыбы [6, с. 41].

*Голландский соус.* При изготовлении этого соуса сливочное масло эмульгирует, поэтому, несмотря на большое содержание жира, соус не вызывает ощущения жирного и обладает нежным вкусом. Для получения эмульсии яичные желтки растирают с небольшим количеством воды, затем добавляют 1/3 положенного по рецептуре масла, тщательно растирают и, непрерывно помешивая, прогревают на водяной бане (при 75…800С) до загустения, нагрев прекращают и, не переставая помешивать, вводят остальное масло. Соус заправляют солью, лимонным соком или лимонной кислотой и процеживают.

Голландский соус нельзя нагревать до температуры выше 700С, так как белки желтков яиц свертываются, разрушая целостность эммульсии. Эмульгаторы – фосфолипиды яиц (лецитин). Для уменьшения содержания жира и придания соусу большей устойчивости иногда добавляют разведенную бульоном и проваренную мучную пассеровку.

Подают к блюдам из отварной спаржи, цветной капусты и нежирной рыбы (судак, сиг, стерлядь и т.п.).

*Соус голландский с горчицей*. В голландский основной соус добавляют горчицу столовую, подают к жареной рыбе осетровых пород.

*Соус голландский со сливками.* Сливки взбивают и, осторожно перемешивая, добавляют в готовый соус [6, с. 42].

*Соус голландский с каперсами.* В готовый соус голландский добавляют протертые каперсы без рассола. Подают соус к блюдам из припущенной, отварной и жареной рыбы.

Часть жира добавляют в соус мелкими кусочками в период его хранения на мармите, чтобы не допустить образования пленки на поверхности соуса. Горячие соусы хранят в посуде с закрытой крышкой на мармите при температуре 75-800С [1, с. 334].

Соусы на предприятиях общественного питания готовят на каждые два часа реализации.

# 204. Укажите отличительную особенность приготовления рыбных тушеных блюд

Рыбные блюда являются важным источником полноценных белков, эти белки легче усваиваются, чем белки мяса. Это объясняется особенностью структуры мышц рыбы, соединительная ткань которых состоит из тонких волокон коллагена, расположенных параллельными пучками.

При тепловой обработке объем и масса рыбы уменьшаются значительно меньше, чем мяса, т.к. набухание коллагена компенсирует выпрессовывание влаги денатурирующимися мышечными белками, поэтому ткани рыбы после тепловой обработки остаются рыхлыми и легче поддаются действию пищеварительных ферментов.

Жиры рыбы биологически ценны за счет содержания в них ПНЖК. Морские рыбы богаты витаминами А, D. Рыбные блюда являются источником важных макро- и микроэлементов. Содержание Са и Р в рыбе близко к оптимальному. В морской рыбе содержится большое количество соединений йода.

Для тушения используют рыбу средней жирности и жирную: карпа, леща, сазана, сома, камбалу, морского окуня и др. Мелкую рыбу тушат целиком вместе с головой, рыбу средних размеров и крупную – порционными кусками, нарезанными от целой тушки в виде кругляшей или от филе с кожей и костями.

В тушеном виде целесообразнее приготовлять соленую рыбу или свежую мелочь, так как довольно сухая и жесткая мякоть соленой рыбы в процессе тушения размягчается и становится более сочной, а у мелкой рыбы при длительном тушении размягчаются и кости.

Для тушения используется сырая или предварительно обжаренная рыба. При тушении обжаренной рыбы вкусовые качества блюда повышаются.

Тушеная рыба отличается приятным вкусом, так как готовят ее с добавлением кореньев, лука репчатого, томатного пюре и т. д.

Схема тушения. Подготовленную рыбу кладут в сотейник, заливают бульоном, добавляют ароматические и пряные овощи, тушат на слабом огне при закрытой крышке до готовности. В конце тушения добавляют перец горошком, лавровый лист, корицу, гвоздику, досаливают (если солить рыбу в начале тушения, она станет сухой). При тушении для того, чтобы рыба была более сочной, используют соус.

Наиболее распространенные блюда из тушеной рыбы:

*Рыба, тушенная в молоке с луком*. Филе трески с кожей нарезают на порции, панируют в муке, обжаривают основным способом. Обжаренную рыбу кладут в сотейник, добавляют сырой нарезанный репчатый лук, слегка обжаривают все вместе, добавляют горячее молоко, тушат до готовности, отпускают с отварным картофелем.

*Рыба, тушенная в томате с овощами.* Лучше использовать хек, треску, целиком можно тушить салаку, бычков. Для приготовления порционные куски сырой рыбы нарезают из филе с кожей без костей или рыбную мелочь укладывают в посуду в два слоя, чередуя со слоями нашинкованных сырых овощей, заливают или готовым томатным соусом или бульоном с добавлением растительного масла, пассерованного томатного пюре, сахара, соли, уксуса. Посуду закрывают крышкой и тушат до готовности (45-60 мин); за 5-7 мин до окончания тушения добавляют перец и лавровый лист.

При отпуске рыбу поливают соусом с овощами, в котором она тушилась. На гарнир подают картофель отварной или картофельное пюре [1, с. 214].

*Рыбные тефтели* из котлетной массы разделывают по 3-5 шт. на порцию, панируют в муке, обжаривают, затем складывают в сотейник или неглубокую кастрюлю не более чем в 2 ряда, добавляют томатный соус и тушат до готовности. Отпускают с этим же соусом, а также рисом или отварным картофелем.

Тефтели, приготовленные на растительном масле, можно подавать как холодную закуску без гарнира [6, с. 199].

*Требования к качеству*. Куски должны быть не деформированы, в доведенном до готовности блюде должен присутствовать соус, температура подачи блюда 75°С.

# 

# 284. Опишите кремовые отделочные полуфабрикаты, их показатели качества и сроки реализации

Кремы – это пластичные, пышные массы, получаемые взбиванием таких компонентов, как масло сливочное, яичные белки, молоко цельное сгущенное с сахаром, сливки 30-35%-ной жирности, при использовании значительных количеств сахара, а также ароматизирующих, вкусовых, красящих веществ, ПАВ и др. Получение пышной (пенообразной) структуры достигается насыщением массы пузырьками воздуха в процессе ее взбивания машинным способом или вручную. Кремы отличаются высокой питательной ценностью и усвояемостью. Благодаря высокой пластичности кремы используются для промазки и отделки готовых полуфабрикатов и художественной отделке.

Различают следующие виды кремов: сливочные («Новый», «Шарлот», «Масляный», «Гляссе»); белковые («белково-взбивной» (безе), «белково-заварной» (гляссе)); заварные (основной заварной, из сливок); творожный; из сыра. Сливочное масло, используемое для изготовления кремов, должно быть несоленым.

*Крем сливочный «Новый».* Готовится путем взбивания размягченного сливочного масла с заранее приготовленным молочно-сахарным сиропом. Молоко нагревают до кипения, вводят сахар, полученную смесь уваривают в течение 3-5 мин при температуре 1050С, сироп охлаждают, процеживают через сито с ячейками 1,5 мм. Зачищают нарезанное сливочное масло, размягченное (8-100С), взбивают. Во взбитое масло вводят сироп с температурой 200С, взбивают 20-30 мин. В конце взбивания вводят ванильную пудру, крепленное вино. Крем имеет температуру 16-180С и влажность 22±2%.

Крем «Новый» может быть шоколадным, если в конце ввести какао-порошок.

Крем должен быть однородным, пышная масса с гладкой глянцевой поверхностью, хорошо сохраняющим форму.

*Крем сливочный «Шарлот».* Состоит из сиропа и крема. Готовят, добавляя при взбивании в слегка размягченное сливочное масло охлажденный сироп «Шарлот». Варят последний следующим образом. В варочный котел загружают сахар-песок, яйца, взбивают 2-3 мин, добавляют при непрерывном помешивании горячее молоко и нагревают смесь в течение 4-5 мин до 1050С, после чего процеживают и охлаждают. Готовый крем должен увеличиться в объеме в 2,5 раза по сравнению с объемом сырья, он должен плотно держаться на венчике или очень медленно стекать, влажность крема 25%.

*Сливочный крем* – взбитая прочная масса из сливочного масла, сахарной пудры и сгущенного молока. Зачищенное масло взбивают при малом числе оборотов 5-7 мин до размягчения, затем продолжают взбивание при большем числе оборотов, вводят сахарную пудру, сгущенное молоко, ароматические вкусовые добавки и взбивают еще 7-10 мин. Влажность крема 12-16%.

Ассортимент сливочных кремов: кофейный, шоколадный, ореховый, фруктовый, их готовят аналогично сливочному.

*Крем Гляссе (разновидность сливочного крема).* Схема приготовления: взбивание яиц 20-25 мин; варка сиропа из смеси сахара и воды 4:1, путем уваривания до температуры 118-1200С; горячий сироп постепенно вливают на ходу во взбитую яичную массу и взбивают, пока температура не понизится до 260С. Полученную массу-гляссе взбивают с предварительно взбитым сливочным маслом, в конце добавляют ароматические вещества и вкусовые добавки: какао-порошок, орехи, шоколад. Влажность 20-24%. Сливочные кремы из-за наличия молочного жира в активной среде кислорода подвержены микробиологической порче, поэтому хранятся не более 36 часов. В настоящее время разработана схема срока хранения сливочного крема и изделий с ним путем замораживания и хранения при температуре -180С с последовательным размораживанием перед реализацией. Срок хранения 2 недели.

Сливочные кремы используют для прослаивания или оформления тортов и пирожных.

*Белковый крем* – пышная пенообразная масса, получаемая путем взбивания белков с сахарной пудрой или с сахарным сиропом. Белково-взбивные кремы используют для отделки изделий и для заполнения выпеченных полуфабрикатов, их влажность 30±2%. Для прослойки их не используют. По способу приготовления различают *сырой* и заварной белковый крем. Основу их составляет яичный белок, взбитый с сахарной пудрой. На начальной стадии белки предварительно охлаждают, затем взбивают при малом числе оборотов, постепенно увеличивая их до 240-300, затем к взбитым сливкам добавляют сахар-песок в количестве 15-20% от общего количества, предусмотренного рецептурой и вновь взбивают смесь в течение 10 мин. Изделия, отделанные сырым белковым кремом, для приобретения колера и предупреждения развития микроорганизмов помещают в печь на 2-3 мин при температуре 220-2400С. Кремы могут быть ароматизированы

Для *белкового заварного крема* во взбитую белковую массу добавляют горячий сахарный сироп и взбивают 2-3 мин. Этот крем обладает хорошей формоудерживающей способностью и более стоек к микробам.

*Крем белковый на агаре* готовят так же, как белковый заварной, только в конце взбивания добавляют горячий сахарно-агарный сироп, который готовят из сахара-песка и замоченного агара при температуре 1150С.

*Крем заварной*. Молоко с сахаром прогревают до кипения при помешивании; муку прогревают, затем охлаждают и соединяют со слегка взбитыми яйцами; в полученную яично-мучную смесь постепенно вливают молочный сироп и при этом всю массу нагревают в течение 5 мин при 950С при помешивании. В загустевшую массу вводят крем «Шарлот», тщательно перемешивают. Крем представляет однородную студенистую массу желтого цвета.

*Крем из сливок* приготовляют из сливок 30-35%-ной жирности и сметаны с таким же содержанием жира при соотношении их 2,5:1. Охлажденные сливки и сметану взбивают при температуре не выше 70С в течение 1 мин. Во взбитую массу добавляют рафинадную и ванильную пудру и осторожно перемешивают [6, с. 335].

Изделия со сливками хранят при температуре не выше 40С. Их использование допускается в течение 3 ч.

# 

# 291. Определите количество продуктов для приготовления 200 порций блинов (рецептура №674.2)

Оформим решение в виде таблицы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование продуктов | Масса 1 порции, г | | Масса 200 порций, кг | |
| брутто | нетто | Брутто | Нетто |
| Мука пшеничная | 72 | 72 | 14,4 | 14,4 |
| Яйца | 1/10 шт. | 4 | 20 шт. | 0,8 |
| Сахар | 3 | 3 | 0,6 | 0,6 |
| Маргарин столовый | 3 | 3 | 0,6 | 0,6 |
| Вода | 115 | 115 | 23 | 23 |
| Дрожжи (прессованные) | 3 | 3 | 0,6 | 0,6 |
| Соль | 1,5 | 1,5 | 0,3 | 0,3 |
| Маргарин столовый  или кулинарный жир, или масло растительное | 5  4 | 5  4 | 1  0,8 | 1  0,8 |
| Масло сливочное  или сметана  или джем, или повидло  или мед  или икра  или кета  или семга\*  или сельдь\* | 10  20  20,2  15,2  25,5  38  35  52 | 10  20  20  15  25  25  25  25 | 2  4  4,04  3,04  5,1  7,6  7  10,4 | 2  4  4  3  5  5  5  5 |

\* Нормы закладки указаны на семгу мелкую, сельдь соленую, пряного посола, маринованную неразделанную среднего размера.

# Список литературы

1. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. – Киев.: АСК, 2000. – 656 с.

2. Каплун В. А. Блюда из мяса и субпродуктов // Справочник технолога общественного питания. - М.: Экономика, 1997. – 400 с.

3. Маргелов В. Н. Мясо и мясные продукты // Справочник технолога общественного питания. – М.: Экономика, 1997. – 400 с.

4. Микулович Л. С. И др. Товароведение продовольственных товаров: Учебное пособие. – Минск: БГЭУ, 2001. – 614 с.

5. Технология продукции общественного питания. Т. 1. Технология блюд, закусок, напитков, мучных кулинарных, кондитерских и булочных изделий/ Ратушный А. С. И др. – М.: Мир, 2004. – 416 с.

6. Технология продукции общественного питания. Т. 2. Технология блюд, закусок, напитков, мучных кулинарных, кондитерских и булочных изделий/ Ратушный А. С. И др. – М.: Мир, 2004. – 416 с.

7. Шевченко В. В. Товароведение и экспертиза потребительских товаров: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 544 с.