**Значение блюд из круп бобовых, макаронных изделий в питании**

Крупяные блюда и гарниры, а также блюда и гарниры из бобовых и макаронных изделий занимают значительное место в ассортименте блюд предприятий общественного питания.

Для приготовления кулинарных изделий используют крупы: гречневую (ядрицу и продел), рисовую, перловую, пшено, пшеничную (полтавскую № 1,2, 4, «Артек», манную), овсяную, хлопья овсяные «Геркулес», кукурузные, саго искусственное. В последнее время промышленность начала выпуск круп повышенной пищевой ценности, которые в ближайшем будущем найдут применение в общественном питании.

Из бобовых в кулинарии используют горох (лущеный и нелущеный), фасоль, чечевицу, чин, нут. Используемые в общественном питании макаронные изделия делят на трубчатые (макароны, рожки, перья), нитеобразные (вермишель), лентообразные (лапша) и фигурные (звездочки, алфавит и др.) Вырабатывают их из пшеничной муки специального помола.

 Крупы, бобовые и макаронные изделия имеют большое значение в питании. В них содержатся крахмал (до 72 %), белки, особенно в бобовых (до 20 %), богаты они и витаминами группы В и РР.

За счет большого содержания крахмала блюда из круп, бобовых и макаронных изделий высококалорийны. Белки круп неполноценны, однако соединение их с другими продуктами (молоком, творогом, мясом) значительно повышает их ценность. Особенно удачно сочетание гречневой и овсяной каш с молоком. Причем лучше, если каши подают с молоком, а не варят в нѐм. Белки бобовых по своей пищевой ценности приближаются к животным белкам.

В процессе кулинарной обработки круп, бобовых и макаронных изделий в них происходит ряд изменений. При замачивании или в начале нагревания белки круп, бобовых и макаронных изделий, поглощая воду, набухают и размягчаются. Разница в степени и скорости размягчения зависит от структуры зерен и химического состава. При последующей варке с повышением температуры происходит перераспределение влаги внутри зерен.

Белки в процессе варки денатурируют (свертываются), а поглощенная ими при замачивании влага выпрессовывается и поглощается клейстеризующимся крахмалом. Скорость перераспределения влаги у различных круп и бобовых разная в зависимости от физико-химических свойств зерен.

Одновременно при клейстеризации крахмала вместе с водой поглощаются и водорастворимые пищевые вещества (белки, углеводы, минеральные вещества), содержащиеся в крупах и бобовых, что способствует их лучшему усвоению. При этом чем больше влажность каши, тем больше она содержит растворимых пищевых веществ.

На продолжительность варки оказывает влияние и толщина клеточных стенок круп и бобовых. Кроме того, прочность клеточных стенок определяет и внешний вид готовых зерен. Так, клеточные стенки зерен перловой крупы не разрушаются на протяжении всего периода варки, а у зерен рисовой крупы в процессе варки оболочка частично разрывается, при этом нарушаются форма и целостность зерен. При варке протопектин клеточных стенок зерен расщепляется с образованием растворимого в воде пектина, а целлюлоза набухает, размягчается.

В процессе варки круп, бобовых и макаронных изделий часть растворимых углеводов, белков, минеральных веществ и витаминов (около 30 %) переходит в отвар; поэтому эти отвары необходимо использовать для приготовления первых блюд, соусов и т. д.

Отварные макаронные изделия, крупы и бобовые используют не только как самостоятельные блюда, но и как гарниры. К мясным блюдам можно рекомендовать крупяные и макаронные гарниры, к рыбным – макаронные, кроме отдельных блюд, к которым подают гречневую кашу (лещ жареный). К блюдам из баранины часто подают рис припущенный, отварную фасоль, из жареной свинины – гречневую кашу. Для приготовления блюд и гарниров из круп, бобовых и макаронных изделий используют котлы наплитные, кастрюли различной емкости, котломер, грохот, дуршлаг, сита, лотки поварские, веселки, шумовки, черпаки и другую посуду и инвентарь.

**Подготовка к варке круп, бобовых и макаронных изделий**

Крупы перед варкой просеивают, перебирают, отделяя необрушенные зерна, примеси, удаляя мучель, придающую кашам неприятный вкус и мажущуюся консистенцию. Просеивают крупы в зависимости от величины ядер и частиц через сито с ячейками разных размеров.

Пшено, рисовую и перловую крупы сначала промывают теплой (40°С), а затем горячей (60—70°С) водой, ячневую — только теплой (2—3 л воды на 1 кг крупы). Промывают крупу 2—3 раза, каждый раз меняя воду. Не промывают манную, дробленые, плющеные крупы (Геркулес и др.).

В настоящее время промышленность вырабатывает в основном крупу гречневую — ядрицу быстроразвариваюшуюся. Поджаривать ее не следует, так как она разваривается в течение 30 мин. Если гречневая крупа поступила сильно загрязненная, ее перебирают и промывают теплой водой 2—3 раза. Сырую гречневую крупу из непропаренного зерна предварительно обжаривают для ускорения варки. Перебранную крупу насыпают на противень слоем не более 4 см и периодически помешивая, обжаривают в жарочному шкафу при 110—120°С до светло-коричневого цвета. Следует учитывать, что влажность поджаренной крупы уменьшается примерно на 10%, и воды для каши необходимо брать несколько больше.

При промывании в крупах остается значительное количество воды — в пределах 10—30% массы сухой крупы. Это следует учитывать при дозировке жидкости.

Манную крупу для приготовления рассыпчатой каши предварительно подсушивают на противне в жарочном шкафу при 100—120°С до светло-желтого цвета и сразу смешивают с маслом.

Для уменьшения потерь пищевых веществ и сокращения сроков варки некоторые крупы (рис, ядрицу, перловую) предварительно замачивают в холодной воде на 2—3 ч.

Бобовые перед варкой перебирают, удаляя примеси, поврежденные зерна, промывают 2—3 раза водой и замачивают (кроме лущеного и колотого гороха) на 3—4 ч. Замачивание сокращает срок тепловой обработки и способствует сохранению формы бобовых. При замачивании масса бобовых увеличивается примерно в два раза.

Макаронные изделия перед тепловой обработкой перебирают, удаляя посторонние примеси, длинные изделия разламывают на части до 10 см, мелкие — просеивают от мучели.

 **Классификация блюд из круп***.*

С давних пор каша была любимым блюдом многих народов, играла большую роль в питании, в древности считалась кушанием торжественным и обрядовым.

Каши варят из любого вида круп на воде, цельном или разбавленном водой молоке.

 По консистенции каши делят на рассыпчатые, вязкие и жидкие. Консистенция каш зависит от соотношения крупы и воды. В процессе варки крупы поглощают большое количество воды за счет клейстеризации крахмала и поэтому увеличиваются в массе и объеме (привар). Крупы размягчаются за счет перехода протопектина в пектин.

 Для получения хорошего качества различных видов каш следует строго придерживаться норм закладки крупы и воды, установленных рецептурами. В табл. 7 приведены количество воды на 1 кг крупы для приготовления каш различной консистенции, выход готовых каш, время их варки и процент привара. При варке каш в котлах вместимостью 150–200 л требуется меньше жидкости, а при варке в посуде меньшей вместимости – больше указанного в таблице количества. При приготовлении каш из круп, которые перед варкой не промывают (гречневая, манная и др.), всѐ полагающееся количество жидкости вливают в котел, добавляют соль и другие продукты, предусмотренные рецептурой, и, когда жидкость закипит, закладывают крупу.

Для каш из круп, которые перед варкой промывают (рисовая, пшено, перловая и др.), при расчете соотношения воды и крупы для варки каш следует учитывать, что в крупе при промывании остается часть воды (10–20 % массы сухой крупы).

 **Основные правила варки каш**. Для варки каш удобнее использовать посуду с толстым дном, объем которой измерен. Лучше всего варить каши в пароварочных котлах или в котлах с косвенным обогревом. Соль и сахар кладут в котел с жидкостью до засыпания крупы из расчета: для рассыпчатых каш 10 г, а для жидких каш – 5 г на 1 кг крупы. Крупу, промытую непосредственно перед засыпанием (она должна быть теплой), закладывают в кипящую жидкость и периодически перемешивают, поднимая крупу со дна веселкой. Когда крупа набухнет и поглотит всю воду, перемешивание прекращают, поверхность каши выравнивают, котел закрывают крышкой, уменьшают нагрев до температуры 90–100 °С и оставляют для упревания. Его продолжительность для различных видов каш разная и зависит от сорта крупы и способа варки. В основном упревание продолжается 1,5–2 ч. Манная каша любой консистенции доходит до готовности в течение 10–15 мин, каша из овсяной крупы «Геркулес» – 30 мин



Для улучшения вкуса и внешнего вида рассыпчатых каш в котел с жидкостью перед засыпкой крупы можно добавить часть жира (от 50 до 100 г на 1 кг крупы) из расчета 5 % нормы. Манную крупу заваривают, всыпая еѐ непрерывной тонкой струйкой в кипящую жидкость при помешивании.

 Пшено, рисовые и перловые крупы в молоке плохо развариваются, поэтому для варки из них молочных каш их предварительно проваривают 5–10 мин в кипящей воде, взятой по норме, затем вливают горячее молоко и варят до готовности. Можно отварить крупу в течение 5–10 мин в большом количестве воды, затем воду слить и вновь залить молоком (цельным или с добавлением воды по норме).

**РАССЫПЧАТЫЕ КАШИ**

 Готовят из пшена, рисовой, гречневой, перловой, ячневой, полтавской круп. Используют их как самостоятельное блюдо или на гарнир. Варят на воде или бульоне. Гречневая каша. В наплитный котел с толстым дном или пищеварочный котел наливают по норме воду, доводят до кипения, добавляют соль, всыпают подготовленную крупу, снимая с поверхности шумовкой пустотелые зерна, и варят, периодически помешивая веселкой, до тех пор, пока крупа на впитает всю воду. Затем заправляют кашу маслом, выравнивают поверхность, закрывают крышкой и распаривают кашу до готовности при слабом нагреве. Готовую кашу разрыхляют поварской вилкой. Подают в горячем виде со сливочным маслом или перемешанную с пассерованным репчатым луком, а также рублеными крутыми яйцами и маслом. Холодную кашу можно подать с молоком или сахаром. Гречневая каша используется в качестве гарнира к различным блюдам.

 **Рисовая каша рассыпчатая**.

**Первый способ**. В кипящую подсоленную воду, взятую по норме, добавляют жир (5–10 % массы риса), засыпают подготовленную рисовую крупу и варят помешивая до загустения, затем кашу уваривают до готовности в закрытой крышкой посуде в жарочном шкафу при слабом нагреве около 1 ч.

**Второй способ (рис припущенный).** Подготовленную рисовую крупу обваривают кипятком, чтобы она не имела привкуса муки, сливают воду и заливают горячим мясным или куриным бульоном по норме, добавляют соль и масло (можно положить в середину крупы несколько очищенных сырых луковиц и душистый перец), закрывают котел крышкой и варят на пару до готовности. По окончании варки лук вынимают. Используют припущенный рис в качестве гарнира, фарша и как самостоятельное блюдо.

**Третий способ (рис откидной).** Подготовленную рисовую крупу всыпают в кипящую подсоленную воду (6 л на 1 кг рисовой крупы) и варят при слабом кипении 25–30 мин. Когда зерна набухнут и станут мягкими, их откидывают на сито, промывают горячей водой, дают воде стечь и ставят в водяной бане в жарочный шкаф на 30–40 мин. Подают кашу со сливочным маслом. При промывании крупы теряется много пищевых веществ.

**Пшенная каша.**

**Первый способ**. В кипящую подсоленную воду, взятую по норме, засыпают подготовленную крупу и варят до загустения, периодически помешивая. Затем доваривают кашу в посуде с закрытой крышкой в жарочном шкафу в течение 1,5 ч.

 **Второй способ (сливная каша).** В кипящую подсоленную воду (6 л на 1 кг крупы и 50 г соли) засыпают подготовленную крупу, варят в течение 5–7 мин, затем воду сливают, добавляют жир и доводят кашу до готовности в жарочном шкафу 30– 40 мин. Подают кашу со сливочным маслом. Охлажденную кашу можно подавать с холодным молоком.

**Перловая каша**. В кипящую подсоленную воду засыпают подготовленную крупу (можно перед варкой еѐ подсушить) и доводят до кипения. После закипания для улучшения внешнего вида каши воду сливают, затем распаренную крупу закладывают в предварительно подготовленный котел с кипящей подсоленной водой и продолжают варить кашу до загустения при периодическом помешивании. Закрывают посуду крышкой и ставят в жарочный шкаф на 2–3 ч. Подают кашу со сливочным маслом.

**Рассыпчатые каши из концентратов**. Брикеты концентрата (гречневая, или пшенная, или ячневая, или перловая, или рисовая каша) разминают до исчезновения комков, заливают холодной водой (на 1 кг концентрата 2 л воды) и доводят до кипения. После чего варят при слабом кипении в плотно закрытой посуде до тех пор, пока крупа не набухнет полностью. Подают кашу с жиром или посыпают сахаром.

 **ВЯЗКИЕ КАШИ**

 Готовят на молоке, воде и молоке, разбавленном водой, из всех видов круп по общим правилам, но многие крупы (рисовая, перловая, овсяная, пшеничная) в молоке развариваются труднее, чем в воде, поэтому варят их иначе.

 **Рисовая каша молочная**. В кипящую подсоленную воду засыпают подготовленную крупу и варят 5–7 мин, затем заливают крупу горячим молоком и варят кашу до готовности. В готовую кашу добавляют сахар, сливочное масло, тщательно перемешивают и подают.

**Манная каша молочная**. Цельное молоко или молоко, разбавленное водой, кипятят, добавляют соль, сахар и быстро всыпают при постоянном помешивании тонкой струей манную крупу, чтобы не образовалось комков, так как манная крупа заваривается через 20– 30 с, и варят 5 мин. При заваривании одновременно большого количества крупы (4–6 кг) один работник может всыпать крупу, а другой – венчиком размешивать жидкость с крупой. Отпускают горячую кашу с маслом, сахаром, вареньем и в холодном виде с сахаром.

**ЖИДКИЕ КАШИ**

 Жидкими считаются такие каши, выход которых составляет 5–6 кг из 1 кг крупы. Варят каши на молоке, смеси молока с водой и на воде. Готовят их так же, как вязкие каши, но с большим количеством жидкости. Отпускают как самостоятельные блюда со сливочным маслом или топленым, сахаром, а каши, сваренные на воде, – с пищевым жиром. Жидкие каши широко применяются в детском и диетическом питании.

**Каша овсяная «Геркулес».** Жидкость доводят до кипения, добавляют соль, сахар, размешивают и всыпают крупу. Варят помешивая при слабом кипении 15–20 мин. Готовую кашу отпускают в горячем виде в порционной тарелке со сливочным маслом или сахаром.

**Блюда из каш**

Из вязких каш готовят запеканки, пудинги, котлеты, биточки, клецки. Для приготовления этих изделий вязкие каши готовят более густыми. В кашу добавляют жир, яйца, сахар, а в сладкие изделия – ванилин. Готовят крупяные запеканки сладкие и несладкие, с творогом, тыквой и фруктами. Запеканка из гречневой или полтавской крупы с творогом называется крупеником. Пудинги отличаются от запеканок тем, что их, как правило, готовят в формах, в их состав входят взбитые белки яиц. Введение взбитых белков придает готовым изделиям пышность и пористость. **Запеканка рисовая, пшенная, манная**. Приготовленную вязкую кашу охлаждают до температуры 60 °С, добавляют в неѐ сырые яйца, сахар, можно добавить изюм, курагу, ванилин. Перемешанную массу выкладывают на смазанный жиром и посыпанный молотыми сухарями противень. Слой массы должен быть 3–4 см. Поверхность изделия выравнивают, сверху смазывают смесью яиц и сметаны и запекают в жарочном шкафу до образования румяной корочки. Готовую запеканку охлаждают и нарезают на порции. При отпуске поливают сливочным маслом или подают в соуснике сметану.

**Крупеник гречневый**. В приготовленную мягкую рассыпчатую кашу, сваренную на воде с молоком, добавляют сахар, яйца, часть сметаны, протертый творог, всѐ перемешивают. Полученную массу кладут на противень, предварительно смазанный жиром и посыпанный сухарями, поверхность выравнивают, смазывают сметаной и запекают в жарочном шкафу до образования румяной корочки. Готовый крупеник слегка охлаждают и нарезают на порционные куски массой 250 г.

При отпуске поливают растопленным сливочным маслом или подают в соуснике сметану.

**Котлеты или биточки манные**. В охлажденную до 60 °С вязкую кашу добавляют сахар, сырые яйца и хорошо перемешивают. Пока масса теплая (45–50 °С), развешивают еѐ на порции, формуют в виде котлет или биточков, панируют в сухарях и обжаривают на сковороде с жиром с обеих сторон до образования поджаристой корочки. Подают на порционной тарелке по 2 шт. на порцию. При отпуске поливают сладким соусом или киселем.

 Рисовые, перловые и пшенные котлеты можно подать с грибным соусом, тогда сахар в кашу не добавляют.

**Клецки манные**. В слегка охлажденную вязкую манную кашу добавляют растопленный маргарин (15 г), сырые яйца и хорошо перемешивают. Массу для клецек разделывают двумя чайными ложками. Для этого наливают в сотейник кипяток, солят, доводят снова до кипения и, держа ложку в левой руке, берут массу для клецек, обравнивают еѐ о борт кастрюли, в которой находится масса, затем второй ложкой, предварительно опущенной в кипяток, берут с первой ложки половину массы и опускают в кипящую воду в сотейник. При этом надо следить, чтобы клецки имели красивый вид и были ровными. Как только клецки всплывут, их вынимают шумовкой и перекладывают в другой, сотейник, добавляя масло, чтобы они не слипались. Отпускают клецки на порционной сковороде или в баранчике, перед отпуском посыпают тертым сыром. Можно подать сыр отдельно на розетке.

Отпускают клецки и со сметаной. При массовом изготовлении тесто для клецек раскатывают, нарезают на мелкие ромбики, а затем варят, как описано выше.

**Требования к качеству блюд из круп**

 В готовой рассыпчатой каше зерна должны быть полностью набухшими, хорошо проваренными, в основном сохранившими свою форму и легко отделяющимися друг от друга. Вкус и цвет, соответствующие виду крупы, а у каш из пшенной крупы – без привкуса горечи. Не допускаются запах и вкус подгоревшей каши.

В готовой вязкой каше зерна должны быть полностью набухшими и хорошо разваренными, не слипшимися между собой. По консистенции вязкая каша представляет собой густую массу. В горячем виде (т. е. при температуре 60–70 °С) она должна держаться на тарелке горкой, не расплываясь. Не допускаются запах и вкус пригорелой каши.

В готовой жидкой каше зерна должны быть полностью набухшими, хорошо разваренными, утратившими свою форму. По консистенции каша представляет собой жидкую однородную массу, растекающуюся по тарелке. Вкус и запах, свойственные данному виду каши, без признаков затхлости и горечи. Не допускается запах и вкус подгоревшей каши.

По внешнему виду котлеты должны быть овальной формы с одним заостренным концом, биточки – круглой формы, без трещин на поверхности, равномерно обжаренные с обеих сторон. Цвет золотистый. Вкус и запах, соответствующие вкусу и запаху каши, из которой они приготовлены, без горечи и затхлости.

 Запеканки должны иметь слегка подрумяненную корочку. Цвет, свойственный крупе, из которой приготовлено блюдо. Вкус и запах, характерные для данного вида каши.