

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ****ИССЛЕДОВАНИЕ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОЛУФАБРИКАТОВ ФРУКТОВЫХ И ОВОЩНЫХ СОУСОВ И РАЗРАБОТКА ШКАЛЫ ЧАСТНЫХ КАЧЕСТВ**

**Атаханов Шухратжон Нуритдинович**

канд. техн. наук, Наманганский инженерно-строительный институт,  
160003, Республика Узбекистан, Наманганская область, г. Наманган, ул. И. Каримова, 12  
E-mail: [atahanovshn@mail.ru](mailto:atahanovshn@mail.ru)

**Дадамирзаев Музаффар Хабибуллаевич**

преподаватель, Наманганский инженерно-строительный институт,  
160003, Республика Узбекистан, Наманганская область, г. Наманган, ул. И. Каримова, 12  
E-mail: [d\\_muzaffar@inbox.ru](mailto:d_muzaffar@inbox.ru)

**Акрамбоев Расулжон Адашевич**

ст. преподаватель, Наманганский инженерно-строительный институт,  
160003, Республика Узбекистан, Наманганская область, г. Наманган, ул. И. Каримова, 12

**Маллабоев Одилжон Тохиржанович**

преподаватель, Наманганский инженерно-строительный институт,  
160003, Республика Узбекистан, Наманганская область, г. Наманган, ул. И. Каримова, 12  
E-mail: [omallabayev@mail.ru](mailto:omallabayev@mail.ru)

**Исраилов Рустам Ибрагимович**

канд. экон. наук, Наманганский инженерно-технологический институт,  
160115, Республика Узбекистан, Наманганская область, г. Наманган, ул. Касансай, 7

**INVESTIGATION OF ORGANOLEPTIC INDICATORS OF SEMI-FINISHED FRUITS AND VEGETABLE SAUCES AND DEVELOPMENT OF THE SCALE OF PRIVATE QUALITY**

**Shukhratjon Atakhanov**

candidate of technical sciences, Namangan Engineering-Construction Institute,  
160003, Republic of Uzbekistan, Namangan region, Namangan, I. Karimova, 12

**Muzaffar Dadamirzaev**

teacher, Namangan Engineering-Construction Institute,  
160003, Republic of Uzbekistan, Namangan region, Namangan, I. Karimova, 12

**Rasuljon Akramboev**

Art. teacher, Namangan Engineering-Construction Institute,  
160003, Republic of Uzbekistan, Namangan region, Namangan, I. Karimova, 12

**Odiljon Malaboev**

teacher, Namangan Engineering-Construction Institute,  
160003, Republic of Uzbekistan, Namangan region, Namangan, I. Karimova, 12

**Rustam Israilov**

Cand. econ. Sciences, Namangan Engineering-Construction Institute,  
160115, Republic of Uzbekistan, Namangan region, Namangan, Kasansay, 7

**АННОТАЦИЯ**

В статье дается подробный анализ органолептических показателей соусов. Приведены технологии приготовления новых полуфабрикатов овощных и фруктовых соусов. Разработана шкала частных качеств для новых полуфабрикатов, и раскрыты преимущества организации централизованного производства полуфабрикатов соусов для снабжения ими предприятий общественного питания.

**ABSTRACT**

The article provides a detailed analysis of the organoleptic parameters of sauces. The technology of preparation of new semi-finished products with vegetable and fruit sauces is given. A scale of particular qualities for new semi-finished products has been developed and the advantages of organizing a centralized production of semi-finished sauces for supplying them to public catering establishments are disclosed.

**Ключевые слова:** полуфабрикат, овощной соус, фруктовый соус, вторичное сырье, сахар-песок, мед, мука.  
**Keywords:** semi-finished product, vegetable sauce, fruit sauce, secondary cheese, granulated sugar, honey, flour.

Правительством Республики Узбекистан в первые годы ее независимости особое внимание уделялось развитию сельского хозяйства. Внедрение новейших агротехнологий выращивания в садоводство и овощеводство начало давать результаты – сегодня в стране получают огромное количество плодового и овощного сырья.

Созревание плодов и овощей носит сезонный характер, и во время сбора урожая цены на эти виды сырья снижаются. А из-за отсутствия технологии переработки и хранения большая часть урожая практически не перерабатывается и пропадает.

Еще одной из проблем является недостаточное обеспечение населения лечебными продуктами и употребление ими плодов и овощей. По нашему мнению, эту проблему можно решить с помощью сети общественного питания, включив в рацион различные фруктовые и овощные соусы. Как показал анализ меню сети кафе, ресторанов и столовых, в настоящее время ассортимент потребляемых фруктовых и овощных соусов очень узок. С нашей точки зрения, это связано с тем, что соусы используют как наполнитель и в малых количествах, а технология приготовления трудоемкая и требует много времени.

Но добавление соусов даже в малых количествах способствует повышению пищевой ценности потребляемых блюд. Соусы обогащают пищу белком, углеводами, минеральными веществами, пищевыми волокнами. А иногда и скрывают маленькие недоработки поваров. Соусы придают блюдам сочность, особый вкус и аромат, часто обогащают состав блюд и повышают их калорийность. Соусы также улучшают органолептические показатели, вкус, запах, цвет, внешний вид и консистенцию потребляемых блюд. Они возбуждают аппетит и способствуют лучшему усвоению основных продуктов блюд. Обусловлено это содержащимися в них экстрактивными ароматическими и вкусовыми веществами, которые возбуждают секрецию пищеварительных желез.

Из всего вышесказанного следует, что соусы по органолептическим показателям должны отвечать требованиям соответствующих стандартов. При оценке органолептических показателей соусы оценивают по следующим показателям: внешнему виду (в том числе по цвету), консистенции, запаху и вкусу.

Внешний вид соусов – общее зрительное впечатление, и оно в практике имеет решающее физиологическое и психологическое значение.

Несоответствие внешнего вида стандартам свидетельствует о небрежном приготовлении или хранении соусов, а появление несвойственного цвета может указывать на их порчу.

Консистенция является основным показателем качества соусов. Ее определяют по следующим характеристикам: агрегатному состоянию (жидкая, твердая), степени однородности (однородная, хлопьевидная, творожистая), механическим свойствам (хрупкая, эластичная, упругая, пластичная) и др. – с помощью зрительного впечатления (жидкая, пюреобразная) или органов осязания. Консистенция различных продуктов характеризуется несколькими параметрами.

Запах – ощущения, возникающие при возбуждении обонятельных рецепторов. В кулинарной практике различают аромат – естественный привлекательный запах, соответствующий исходному продукту, и букет – запах, формирующийся в процессе технологической переработки продукта под влиянием сложных химических превращений.

Запах, не свойственный данному виду продукта, свидетельствует о его порче при хранении или нарушении технологии приготовления.

По органолептическим показателям соусы должны соответствовать требованиям стандартов и технических условий. По внешнему виду соусы должны иметь вид однородной массы, без пленок и жира на поверхности, т. к. неоднородная консистенция ухудшает внешний вид блюд и снижает вкусовые качества пищи, а появление пленок и жира на поверхности ухудшает вкусовые качества блюда. Фрукты и овощи, использованные для приготовления соусов, должны быть равномерно в них распределены. Цвет соусов должен соответствовать требованиям нормативно-технической документации. Консистенция соусов должна быть жидкой, поскольку их применение делает блюдо сочным. Компоненты, входящие в состав соусов, находятся в легкоусвояемой форме, вследствие чего соусы усваиваются организмом без дополнительных энергетических затрат. Запах соусов должен соответствовать исходному сырью, используемому для приготовления соусов, с ароматом приправ и специй.

С учетом вышеприведенных условий нами были разработаны технологии приготовления полуфабрикатов овощных и фруктовых соусов.

Технология приготовления полуфабриката томатного соуса включает варку бульона для соусов (1) и пассеровку подготовленных овощей на этом бульоне, добавление томатной пасты и пюре красного перца, параллельно с этим пассеруют муку до 110-120°C, охлаждают и добавляют к ней сахар-песок и поваренную соль, полученную смесь разводят охлажденным бульоном, а смесь пассерованных овощей, томатной пасты и пюре красного перца протирают, после чего все подготовленные компоненты перемешивают до получения однородной консистенции, расфасовывают в белкозиновые оболочки и охлаждают.

Разработаны технологии полуфабрикатов безглютинового овощного, морковного и тыквенного соусов.

При приготовлении полуфабриката абрикосового соуса абрикосы моют, инспектируют, удаляют косточки, половинки выдерживают в слабом растворе аскорбиновой кислоты, после чего нагревают и отделяют сок и мякоть. В отделившемся соке растворяют крахмал и вводят, перемешивая, сухое молоко, добавляют натуральный мед и смешивают его с мя-

котью абрикоса, затем протирают и добавляют лимонный сок, перемешивают, упаковывают в белкозиновые оболочки и охлаждают.

Из этих полуфабрикатов соусов на предприятиях общественного питания готовят производные соусов, разводя их водой в соотношении 1:3, 1:5, 1:7, перемешивают, делают тепловую обработку в течение 10-15 минут, добавляют специи.

При организации централизованного производства в связи с увеличением объемов можно запустить непрерывную производственную линию, используя серийно выпускаемое оборудование, или эти соусы-полуфабрикаты можно производить на предприятиях пищевой промышленности. При налаживании производства этих полуфабрикатов соусов будет расширен ассортимент, т. к. мы ранее подчеркивали, что соусы используют в малых количествах и рестораны или кафе, заказывая эти полуфабрикаты в различном ассортименте по 1 кг, могут подготовить в среднем 5-6 кг готового к употреблению соуса. Централизованное производство полуфабрикатов соусов также позволяет контролировать качество соусов, механизировать производственные процессы, расширить ассортимент и переработать вторичное сырье, образующееся при производстве этих полуфабрикатов.

Нами разработана шкала частных качеств полуфабрикатов соусов по степени важности (табл. 1, табл. 2).

Таблица 1.

Шкала частных качеств полуфабриката соуса томатного

№	Наименование частных качеств	Коэффициент важности	Характеристика частных качеств, балл			
			5	4	3	2
1	Внешний вид	2	Однородная масса, без пленок и жира на поверхности	Однородная масса, без пленок, наблюдается отделение жировых капель на поверхности	Однородная масса, с отдельными комочками пассерованной муки, отделившегося жира на поверхности	Неоднородная масса, с комочками пассерованной муки
2	Консистенция	1	Пастообразная, слегка вязкая	Пастообразная, вязкая	Пастообразная, уплотненная	Пастообразная, жесткая
3	Цвет	2	Темно-красный	Красный	Ярко-красный	Бледно-красный
4	Вкус, запах	5	Свойственные данному виду полуфабриката, с характерным запахом и вкусом томатов, мясного бульона	Свойственные данному виду полуфабриката, запах и вкус томатов и бульона выражены нечетко	Свойственные данному виду полуфабриката, с привкусом пассерованной муки	Свойственные данному виду полуфабриката, с резким запахом пригоревшей муки, с наличием посторонних примесей

Таблица 2.

## Шкала частных качеств полуфабриката абрикосового соуса

Наименование частных качеств	Коэффициент важности	Характеристика частных качеств, балл			
		5	4	3	2
Внешний вид	2	Однородная, равномерно протертая, без частиц косточек и семян	Однородная, равномерно протертая масса, наблюдаются частицы косточек и семян	Масса с отдельными комочками крахмала, с частицами косточек и семян	Неоднородная масса, с комочками крахмала, с частицами косточек и семян
Консистенция	1	Пастообразная, слегка вязкая	Пастообразная, вязкая	Пастообразная, уплотненная	Плотная, жесткая
Цвет	2	Темно-желтый	Желтый	Светло-желтый	Желтоватый, с белым оттенком
Вкус, запах	5	Свойственные данному виду полуфабриката, с запахом и вкусом фруктов	Свойственные данному виду полуфабриката, вкус и запах фруктов выражены нечетко	Свойственные данному виду полуфабриката, с легким привкусом крахмала	Неприятный, с наличием посторонних примесей, крахмальным привкусом

## Список литературы:

1. А. С. № 1734656. Способ производства концентрированного бульона для соусов.
2. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. – М.: Экономика, 1982. – 720 с.