

могут позволить банку, внедряющему новшества, предоставлять больший объем услуг по более низкой их действительной стоимости.

Но не всегда рост новых услуг является обязательным для выживания банка. Финансовый сектор обслуживания достаточно широк для поддержания деятельности банков любого масштаба. Малые банки могут предлагать узкий диапазон услуг и основное внимание уделять удовлетворению индивидуальных финансовых потребностей каждого клиента. Но специализированная финансовая фирма сможет получить преимущество, пользуясь более эффективным методом контроля за своими расходами, имея возможность дойти до каждого клиента персонально и быстро реагировать на изменяющиеся условия рынка.

Очень популярны среди клиентов наших банков консультации в области бизнес-планирования, которые, к сожалению, не выполняются. Объясняется это низким уровнем экономической грамотности многих руководящих работников реального сектора экономики. Функции банка в этой сфере носят направляющий характер, причем работники банка стремятся привлечь новых клиентов и удержать уже имеющихся.

Исходя из вышеизложенного, на взгляд автора, данное направление консалтинговой деятельности для белорусских банков в будущем очень перспективно, но в настоящий момент в Республике Беларусь слишком низок процент частных лиц, обладающих крупным финансовым капиталом, что, безусловно, не способствует развитию этого направления. Физические лица в нашей стране, желающие сберечь свой капитал от налоговых сборов и инфляционных процессов, наверняка вывезли его за пределы республики либо их консультируют в этой области узкий сегмент коммерческих банков или финансовых компаний, которые не заинтересованы в широкой огласке своей деятельности.

Ввиду того что наша республика постепенно входит в мировое экономическое сообщество, расширяются международные экономические связи между субъектами хозяйствования Республики Беларусь и других стран, наблюдается интенсивный рост потребности в области консультирования по вопросам, касающимся проведения международных платежных операций и многих других банковских услуг. Поэтому, с учетом запросов клиентов, "центр тяжести" работы белорусских банков в сфере сбыта их продукции и услуг в ближайшие годы будет перенесен на создание новых структур связей с клиентами посредством организации консультационных центров для частных вкладчиков, мелких и средних предприятий.

#### Литература

1. Синки Дж.Ф. мл. Управление финансами в коммерческих банках. М., 1994.
2. Роуз П.С. Банковский менеджмент. М., 1995.
3. Учетно-ссудные операции и агентские услуги банков / Под общ. ред. проф. И.О. Лаврушина. М., 1996.

Румас С.Н. Оптимизация структуры ресурсов коммерческого банка: Автореф. дис. ... канд-та экон. наук: 08.00.10 / Белорус. гос. экон. ун-т. Минск, 2001.

Спицын И.О., Спицын Я.О. Маркетинг в банке. Тернополь, 1993.

Тарасов В.И. Деньги, кредит, банки. Минск, 1998.

## Е.Б. СУКОНКИНА

---

### КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ И КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

---

В условиях свободного рынка на первое место в ряду многих проблем выдвигается задача выпуска конкурентоспособной отечественной продукции. Эта проблема весьма актуальна для предприятий масложировой промышленности. Во всем

---

Елена Борисовна СУКОНКИНА, аспирантка кафедры товароведения продовольственных товаров УО "Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации".

мире на сегодняшний день наблюдается общая тенденция снижения калорийности продуктов питания и повышения их биологической ценности. На фоне неблагополучной экологической обстановки и несбалансированности рациона питания одним из наиболее перспективных направлений является применение натуральных пищевых добавок, способных улучшить полезные свойства продукта и снизить фактор риска неблагоприятного воздействия окружающей среды благодаря своему полифункциональному действию [1, 48–50; 2, 36–37].

Некоторое изменение производственных и потребительских ориентаций наблюдается и на белорусском рынке: потребитель стал обращать больше внимания на состав и калорийность потребляемой пищи. Потребитель, особенно молодежь, стал более грамотен в вопросах правил питания. Данную тенденцию необходимо учитывать отечественным производителям, взяв за основу стратегию совершенствования товара, в противном случае отечественный производитель будет проигрывать в конкурентной борьбе. Особенно эта проблема актуальна для предприятий по производству майонеза, спрос на который обычно стабилен. За последние несколько лет на белорусском рынке появилось много новых видов майонеза, произведенных различными предприятиями промышленности, совместными предприятиями, частными и малыми предприятиями. В продаже появились не только высококалорийные, но также средне- и низкокалорийные майонезы, имеющие пониженное содержание жировой фазы.

Одним из показателей качества майонеза является его консистенция, которая должна быть однородной и сметанообразной. При снижении в майонезе концентрации дисперсной (жировой) фазы уменьшается и его вязкость: консистенция становится более жидкой, чем у традиционных высококалорийных майонезов, а также снижается стойкость майонеза в процессе хранения. Такие изменения являются крайне нежелательными, поскольку следует помнить, что потребитель зачастую отдает предпочтение более привычным для него качественным характеристикам продукта. Наибольшим спросом у населения, как правило, пользуется майонез “Провансаль” благодаря отличным органолептическим свойствам. Однако нельзя не отметить, что с точки зрения сбалансированности питания майонез “Провансаль” не является продуктом, который можно использовать в рационе питания различных групп населения. Так, например, он не рекомендуется лицам, страдающим избыточным весом, и пожилым людям, поскольку массовая доля жира в этом майонезе составляет 67 %. Все вышеуказанное требует изготовления майонезов, имеющих пониженную калорийность, но в то же время, обладающих хорошими структурно-вязкостными (реологическими) свойствами. Для этих целей применяются вещества, относящиеся к группе пищевых добавок. Эта группа веществ и соединений, используемых для придания продуктам необходимых свойств или их сохранения. В производстве майонезов наиболее часто используются вещества, являющиеся модификаторами реологических свойств, а также выполняющие функции стабилизаторов. Такими свойствами обладают пищевые гидроколлоиды (полисахариды). В производстве майонезов применяют природные полисахариды (камедь гуар, альгинат натрия, ксантовая камедь, карболовая камедь, крахмал и т.д.), а также модифицированные (производные целлюлозы, модифицированные крахмалы, карбоксиметилпроизводные карбовой камеди и камеди гуар и т.д.) [3, 320–322; 4].

В целях расширения ассортимента средне- и низкокалорийных майонезов, а также создания продукта, обладающего улучшенными полезными свойствами, автором были разработаны рецептуры майонезов, в состав которых входят альгинат натрия и агар. Альгинат натрия (натриевая соль альгиновой кислоты) получают из морских водорослей. Эта добавка позволяет не только направленно изменять реологические свойства, но также обладает хорошей сорбирующей способностью по отношению к солям тяжелых металлов и радионуклидам, что особенно важно для населения нашей республики.

Агар, так же как и альгинат натрия, получают из морских водорослей. Агар является классическим представителем класса загустителей и стабилизаторов.

Образцы майонезов характеризовались пониженной концентрацией дисперсной фазы (45, 40 и 35 %) и яичного порошка (3,5 %). Для придания образцам майонеза желаемых реологических характеристик и повышения биологической ценности в рецептурный состав майонезов вводились альгинат натрия и агар (1,5 % в соотношении 1:1).

Большинство эмульсий, включая майонезную, проявляют при течении сложное неньютоновское поведение. Такой характер течения наблюдается, если во время сдвига происходит разрушение структуры. Такие эмульсии называют аномально вязкими или реологически сложными.

Изучение структурно-реологических свойств дисперсных систем основано на определении протекающих в этих системах деформационных процессов под влиянием приложенного напряжения и позволяет определить характер образовавшихся структур и их изменение во времени. Так как вязкость пластичных и текучих систем изменяется со скоростью сдвига, то определение вязкости, сделанное при отдельных случайных скоростях сдвига, не имеет большого значения.

Исследование реологических характеристик образцов майонеза производилось ротационным методом на вискозиметре Реотест-2, позволяющем получить наиболее полную характеристику структурно-реологических свойств дисперсных систем [5, 48–50]. Данная методика позволяет получить цифровую характеристику реологических свойств и осуществить построение полной реологической кривой (ПРК), отражающей зависимость эффективной вязкости ( $\eta_{\text{эфф}}$ ) от касательного напряжения ( $\tau$ ).

Исследование стойкости эмульсий майонеза в процессе хранения проводилось методом центрифугирования со скоростью вращения центрифуги 1500 об/мин.

Интерес представляло изучение изменений реологических характеристик и стойкости эмульсии в процессе хранения исследуемых образцов майонеза и их сравнение с характеристиками майонеза “Провансаль”. Измерения реологических характеристик производились на вторые, десятые, тридцатые и шестидесятые сутки хранения при температуре  $3 \pm 2^\circ\text{C}$ .

На основании проведенных исследований можно отметить, что кривые течения всех образцов майонеза (рис. 1, 2, 3) характерны для структурированных систем: при сравнительно малых напряжениях сдвига майонезы начинают течь с предельно большой вязкостью неразрушенной структуры, а с увеличением касательного напряжения эффективная вязкость сильно падает и постепенно снижается до предела, оставаясь далее практически неизменной независимо от нагрузок. Отмечается также некоторое увеличение вязкости на десятые сутки хранения, что связано с процессом набухания белков сухого молока и яичного порошка, а также, по-видимому, проявлением синергетического эффекта вводимых добавок и белков. В дальнейшем наблюдается ухудшение структурно-реологических характеристик: на вторые сутки хранения эффективная вязкость исследуемых майонезов 45, 40 и 35 %-ной жирности при скорости сдвига  $3 \text{ c}^{-1}$  составила 31,7; 23,5 и 18,2 Па·с соответственно, а на шестидесятые сутки хранения — 20,9; 16,58 и 10,78 Па·с. Стойкость эмульсии всех образцов майонеза в процессе хранения оставалась достаточно хорошей: на вторые сутки хранения стойкость составляла 100 %, на шестидесятые сутки хранения для майонезов 45, 40 и 35 %-ной жирности и майонеза “Провансаль” — 99, 99, 98 и 99 % неразрушенной эмульсии соответственно, что полностью отвечает требованиям ГОСТ 30004.1-93 “Майонезы”.

Таким образом, можно отметить, что разработанные рецептурные составы майонезов отличаются хорошими структурно-реологическими характеристиками, близкими к майонезу “Провансаль” (эффективная вязкость майонеза “Провансаль” на вторые сутки хранения составляет 28,25 Па·с), а также высокой стойкостью. Кроме того, пониженное содержание жира

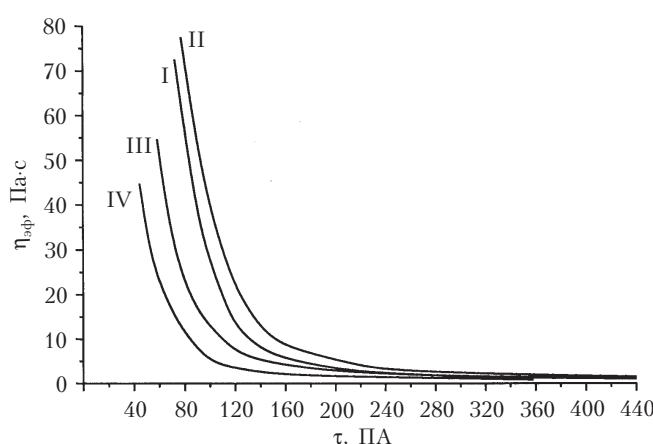


Рис. 1. Зависимость эффективной вязкости ( $\eta_{\text{эфф}}$ ) от напряжения сдвига ( $\tau$ ) майонеза 45 %-ной жирности с введением 0,75 % агара и 0,75 % альгината натрия в процессе хранения (сутки): I — 2; II — 10; III — 30; IV — 60

и введение природных пищевых гидроколлоидов, обладающих полезными свойствами, позволяет рекомендовать эти майонезы для питания различных групп населения.

Однако не следует забывать, что такого рода продукты нуждаются также и в информационном обеспечении. Отсутствие этой информации снижает конкурентоспособность низкокалорийных майонезов, особенно при учете того, что на белорусском рынке на данный момент появилось достаточно разнообразие новых видов и наименований майонезов и майонезных соусов. Производитель вполне может обеспечить конкурентоспособность низкокалорийной продукции при условии маркировки, которая информировала бы потребителя не только о составе, но и полезных свойствах продукта. Немаловажное значение для повышения конкурентоспособности имеет и дизайн упаковки, а также реклама, которая обеспечила бы показ преимуществ отечественной продукции по сравнению с аналогичными импортными товарами.

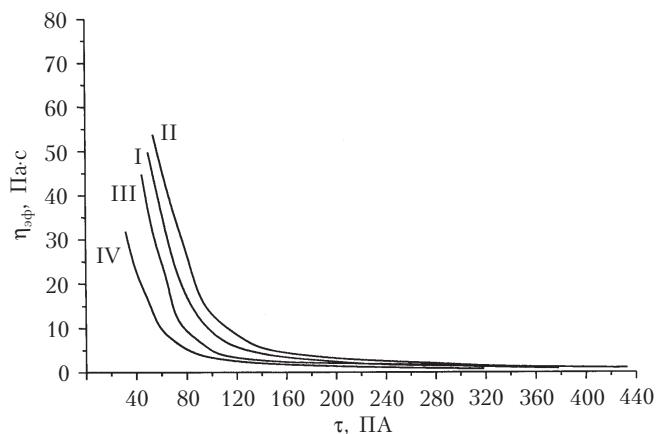


Рис. 2. Зависимость эффективной вязкости ( $\eta_{\text{эфф}}$ ) от напряжения сдвига ( $\tau$ ) майонеза 40 %-ной жирности с введением 0,75 % агара и 0,75 % альгината натрия в процессе хранения (сутки): I – 2; II – 10; III – 30; IV – 60

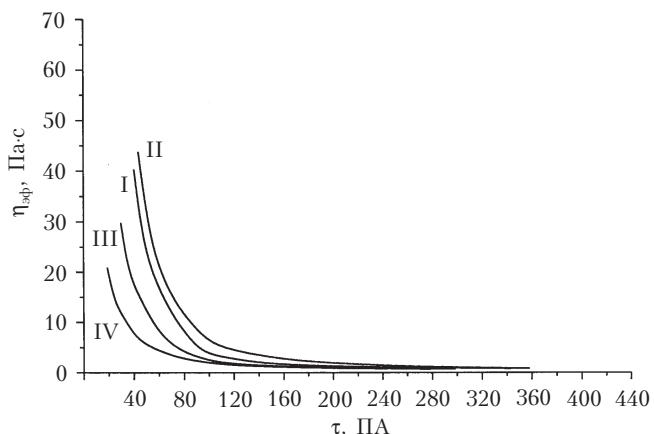


Рис. 3. Зависимость эффективной вязкости ( $\eta_{\text{эфф}}$ ) от напряжения сдвига ( $\tau$ ) майонеза 35 %-ной жирности с введением 0,75 % агара и 0,75 % альгината натрия в процессе хранения (сутки): I – 2; II – 10; III – 30; IV – 60

#### Литература

1. Кудряшова А.А. Пища XXI века и особенности ее создания // Пищевая пром-сть. 1999. № 12.
2. Кудряшова А.А. Пищевые добавки и продовольственная безопасность // Пищевая пром-сть. 2000. № 7.
3. Азнаурьян М.П., Калашева Н.А. Современные технологии очистки жиров, производства маргарина и майонеза. М., 1999.
4. Булдаков А.С. Пищевые добавки: Справ. СПб., 1996.
5. Белкин И.М., Виноградов Г.В., Леонов А.И. Ротационные приборы. Измерение вязкости и физико-механических характеристик материалов. М., 1967.
6. Кочеткова А.А. Пищевые гидроколлоиды: теоретические заметки // Пищевые ингредиенты. Сыре и добавки. 2000. № 1.