

ОБОГАЩЕНИЕ НАПИТКОВ

А.Н. Шатнюк, доктор технических наук,
Институт питания РАМН;
А.В. Юдина,
НПК ЗАО «Валетек Продимпэкс»

Безалкогольные напитки могут стать полноценным элементом здорового питания. Целый ряд этих продуктов способен оказывать общеукрепляющее действие, являясь источниками углеводов, органических кислот, минеральных веществ, других биологически активных компонентов.

Здоровье в стакане

В рационе детского и взрослого населения России все большее значение приобретают плодово-овощные соки и безалкогольные напитки. Отмечается существенное расширение ассортимента этой группы продуктов. Большим спросом пользуются освежающие и тонизирующие напитки, лимонады, соки, нектары и морсы, приготовленные из замороженных концентратов. Красочная упаковка, яркие цвета напитков, мощная рекламная кампания в средствах массовой информации привлекают к ним внимание все большего числа потребителей.

Устойчивая тенденция к росту производства и потребления напитков отмечается в большинстве стран мира, в том числе и в России. Так, в США потребление прохладительных напитков и фруктовых соков в настоящее время составляет около 210 л на душу населения в год, компенсируя при этом снижение объемов потребления молока и кофе. Анализ структуры питания детского и взрослого населения России также демонстрирует существенное увеличение объемов потребления безалкогольных напитков и соков, вклад которых в общую энергетическую ценность рациона в настоящее время превышает 7%.

Ассортиментные группы напитков, традиционно вырабатываемых промышленностью, включают газированные безалкогольные напитки (освежающие, тонизирующие, профилактические, специального назначения и др.); негазированные безалкогольные напитки, приготовляемые из концентрированных основ; сиропы; порошкообразные смеси для напитков.

Для производства напитков повышенной пищевой ценности традиционно используются

натуральные соки, местное пряно-ароматическое и богатое микронутриентами растительное сырье.

Анализ химического состава листовой зелени, плодов и ягод многих съедобных и лекарственных растений свидетельствует, что их можно отнести к группе полифункциональных добавок, содержащих, наряду с витаминами, комплекс биофлавоноидов, минеральные вещества (железо, кальций, калий) и микроэлементы (молибден, марганец, медь, бор, йод).

Именно поэтому, по мнению значительной части населения, многих специалистов по питанию, врачей, диетологов, работников пищевой промышленности, соки, а также безалкогольные напитки, морсы, особенно изготовленные на натуральной основе, из фруктов, ягод, овощей считались идеальным источником необходимых человеку витаминов, макро- и микроэлементов, других биологически активных компонентов пищи.

Однако, для того чтобы составить правильное, научно обоснованное представление о роли тех или иных соков и напитков в поддержании витаминного статуса современного человека, необходимо соотнести реальное содержание основных витаминов в этих напитках с физиологической потребностью в них человека (Спиричев В.Б., Шатнюк А.Н., Позняковский В.М. «Обогащение пищевых продуктов витаминами и минеральными веществами. Наука и технология», Новосибирск: Сибирское университетское издательство. – 2004. – С. 348).

В поисках витаминов

Проведенные в Институте питания РАМН исследования утвержденных в 2008 г. главным государственным санитарным врачом РФ Г.Г. Онищенко «Норм физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» показали, что более или менее достаточным источником витамина С для человека могут являться соки: томатный, апельсиновый, мандариновый, грейпфрутовый, в одном стакане (200 мл) которых может содержаться 30-50 мг аскорбиновой кислоты, что обеспечивает 30-50%



средней суточной потребности человека в этом витамине. В морковном, виноградном, сливовом, яблочном соках содержание аскорбиновой кислоты гораздо ниже, и для получения хотя бы половины суточной нормы витамина С с этими соками объем их потребления должен составлять 8-10 стаканов в день, что нереально. Содержание витаминов В₁, В₂, В₆ и фолиевой кислоты в одном стакане практически любого сока не превышает 1-2% средней суточной потребности человеческого организма.

Низкое содержание этих витаминов в соках обусловлено не только их недостаточным уровнем в исходном сырье, но и существенными потерями в процессе промышленной переработки, составляющими от 10 до 90%.

Наряду с соками и нектарами в качестве эффективного источника «натуральных» витаминов рядом отечественных и зарубежных разработчиков и производителей настойчиво пропагандируются безалкогольные напитки, приготовленные с использованием экстрактов, настоев и отваров различных богатых витаминами лекарственных и съедобных растений: крапивы, мяты, плодов шиповника, цветов липы и т. п.

Эти растения действительно содержат значительные количества аскорбиновой кислоты, каротиноидов и обладают профилактическими свойствами широкого спектра. Однако применяемые в пищевой и фармацевтической промышленности методы обработки растительного сырья таковы, что могут практически полностью разрушить содержащиеся в нем биологически активные вещества. Кроме того, при производстве безалкогольных напитков экстракты, настои, сиропы вносятся в количестве не более 1-3% от общей массы. Осуществляемое затем значительное разведение натуральной основы сахарным сиропом, технологические потери в процессе производства и последующего хранения напитков существенно снижают витаминную ценность последних, сводя ее к ничтожно малым количествам незаменимых пищевых веществ.

Все сказанное полностью относится и к многочисленным растительным чаям и сухим порошкообразным смесям для напитков на растительной основе.

Полезное удовольствие

Единственным надежным и эффективным способом реального повышения витаминной ценности напитков и соков является дополнительное обогащение этих продуктов дефицитными микронутриентами до уровня, соответствующего физиологическим потребностям человека.

В соответствии с существующей международной практикой, принятыми в последние годы в нашей стране новыми техническими регламентами (Федеральный закон от 27 октября 2008 г. № 178-ФЗ «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей»), утвержденным в 2010 г. главным государственным санитарным врачом РФ Г.Г. Онищенко «Дополнениями и изменениями № 22 к СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» установлено, что содержание того или иного витамина в обогащаемом им продукте (напитке, сиропе и т. п.) должно находиться на уровне, обеспечивающем поступление со средней суточной порцией этого продукта (обычно с 300 мл) не менее 15% (желательно 30-50%) рекомендуемого среднего суточного потребления данного витамина человеком. Регламентируемое содержание добавляемых витаминов должно быть указано на этикетке и гарантировано в течение всего срока хранения продукта.



В последнее десятилетие в науке о питании сформировалось новое направление-концепция функционального питания или концепция функциональной пищи, которая включает разработку теоретических основ, производства, реализации и потребления функциональных продуктов.

В соответствии с ГОСТ Р 2349-2005 «Продукты пищевые функциональные. Термины и определения», функциональные продукты питания – это продукты или пищевые ингредиенты, которые положительно влияют на здоровье человека в дополнение к их питательной ценности.

Употребление функциональных пищевых продуктов, которые не только обеспечивают организм человека энергией и необходимыми нутриентами, но и способствуют снижению риска развития заболеваний, связанных с питанием, сохраняют и улучшают здоровье за счет наличия в их составе физиологически функциональных пищевых ингредиентов, – является одним из путей коррекции питания населения страны.

В развитых странах сектор функциональных продуктов и напитков имеет первостепенное значение – это наиболее удобная, естественная форма внесения и обогащения организма человека микронутриентами (витаминами, минеральными веществами, микроэлементами и другими компонентами, например, полифенолами, источником которых служат фрукты, овощи, ягоды и т.д.).

В настоящее время среди существующих групп функциональных продуктов наиболее стремительный рост на рынке демонстрируют функциональные напитки. Прежде всего, напитки – это наиболее удобная и доступная форма получения необходимых для гармоничного состояния организма нутриентов. Во-вторых, именно напитки можно рассматривать как оптимальную и наиболее технологическую форму пищевого продукта, которую можно использовать для коррекции пищевого статуса человека путем обогащения физиологически функциональными ингредиентами, оказывающими благоприятное влияние на обмен веществ и иммунитет организма. Такие напитки нацелены на самый широкий круг потребителей. В-третьих, технология производства напитков дает возможность создания разнообразных вкусов и использования различных основ. Функциональные

напитки – это прежде всего продукты питания, а не лекарства, поэтому они должны обладать не только функциональной направленностью, но и приятным вкусом и хорошо утолять жажду, оказывая позитивное влияние на психоэмоциональное состояние человека.

Классификация функциональных напитков

На основании анализа научно-технической литературы все функциональные напитки можно условно разделить на четыре основные группы (рисунок).

Все функциональные напитки являются по сути своей обогащенными, в производстве которых наиболее эффективно использование микронутриентов (витаминов, минеральных веществ) и минорных компонентов пищи в виде специально приготовленных технологических смесей-премиксов.

На отечественном рынке сегодня присутствуют разнообразные функциональные и обогащенные напитки как отечественных, так и зарубежных производителей. Среди них:

спортивные – Powerade и Aquarius (компания «Coca-Cola»), Gatorade (компания «Pepsi-Cola»);
энергетические – 100 кВт (компания «Лидер»), XXL

(компания «Бородино»), Red Bull Energy Drink (компания «Red Bull») и др.;

напитки группы Здоровье – ACE-напитки – Тонус, Тонус Active + (ОАО «Лебедянский»), сокосодержащие напитки Маргарита (компания «Лидер»), Винус (ЗАО «Венитас», Литва), кисломолочные напитки серии Bio Max (компания «Вим-Биль-Данн»), нектар Caprice (ОАО «Нидан Соки»);

нутрицевтические напитки – сухие напитки с витаминами, минеральными веществами и пребиотиками торговой марки Валетек: Валетек Классные витаминки, Валетек Лайт, Валетек Форте, Валетек СП и др. (компания «Валетек Продимпэкс»).

Эффективность применения продукции компании «Валетек» (функциональных и обогащенных напитков) в питании организованных коллективов детей дошкольного и школьного возраста, промышленных рабочих, беременных и кормящих женщин, спортсменов и людей, ведущих активный образ жизни, убедительно доказана в многочисленных исследованиях и апробациях в части улучшения состояния здоровья, повышения иммунитета и снижения частоты простудных заболеваний.



Классификация функциональных напитков

