

КРИТЕРИИ НАТУРАЛЬНОСТИ ВОССТАНОВЛЕННЫХ ЦИТРУСОВЫХ СОКОВ

Соки содержат комплекс пищевых и биологически активных веществ, необходимых человеку, и позволяют частично восполнять существующий недостаток фруктов и овощей в питании. Основными критериями потребительской ценности фруктовых соков являются приближенность к исходному сырью по органолептическим свойствам и пищевой ценности, а также отсутствие в них веществ, не свойственных свежему сырью.

Идентификация проводится в целях предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей, обеспечения условий добросовестной конкуренции на рынке соковой продукции в Республике Беларусь и подтверждения соответствия продукции предъявляемым к ней требованиям. Основными физико-химическими показателями, по которым устанавливают факт фальсификации, считают массовую долю сухих веществ и кислотность. Однако данные показатели легко изменить путем добавления органических кислот, сахаров и других компонентов. В связи с этим следует проверять и такой показатель подлинности соков, как формальное число, которое является наиболее сложно фальсифицируемым [1].

Целью работы является установление подлинности цитрусовых соков.

В торговой сети Минска было приобретено 10 образцов восстановленных соков и нектаров, которые представляют собой наиболее известные торговые марки и пользуются популярностью у потребителей.

На кафедре товароведения и экспертизы товаров были изучены физико-химические показатели соковой продукции. Результаты экспертизы представлены в таблице.

Результаты физико-химических исследований образцов сока и нектара

Образец	Массовая доля растворимых сухих веществ, %	Титруемая кислотность (на лимонную кислоту), %	pH	Формальное число, см ³ 0,1 NaOH/ 100 см ³
Норма по ТНПА	10,0 (для нектаров апельсиновых) 11,2 (для соков апельсиновых) 10,0 (для сока грейпфрутового)	0,2 (для нектаров апельсиновых) 0,3 (для соков апельсиновых) 0,5 (для сока грейпфрутового)	4,2 (для нектаров) 4,5 (для соков)	15–26 (для апельсиновых соков) 14–30 (для грейпфрутовых соков)

Окончание

Образец	Массовая доля растворимых сухих веществ, %	Титруемая кислотность (на лимонную кислоту), %	pH	Формольное число, см ³ 0,1 NaOH/100 см ³
Нектар апельсиновый «Сочный»	10,2	0,435	3,4	15
Сок апельсиновый «Я»	11,9	0,76	3,9	26
Нектар апельсиновый Yesta	10,4	0,55	3,8	17
Сок апельсиновый Villa Dini	11,6	0,73	3,8	26
Сок грейпфрутовый Rich	10,6	0,88	4,0	29
Нектар апельсиновый Joy	10,8	0,55	4,1	17
Сок апельсиновый Rich	11,9	0,75	4,2	25
Сок апельсиновый Grante	11,6	0,73	4,1	26
Нектар апельсиновый «Добрый»	10,4	0,53	4,1	20
Сок апельсиновый Pfanner	11,9	0,85	4,2	26

В результате исследования образцов установлено, что массовая доля растворимых сухих веществ находится в диапазоне от 10,2 до 11,9 %; титруемая кислотность образцов соков находится в диапазоне от 0,435 до 0,88 %, уровень pH — от 3,4 до 4,2. Формольное число не нормируется стандартами, однако диапазон его содержания в соках указан в Своде правил АИЖН и составляет от 15 до 29 см³ 0,1 NaOH/100 см³.

Таким образом, все исследуемые образцы соков подлинны и соответствуют требованиям ТНПА.

Источник

1. *Лилишенцева, А. Н.* Современные подходы к идентификации соковой продукции / А.Н. Лилишенцева // Науч. тр. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: В. Н. Шимов (гл. ред.) [и др.]. — Минск : БГЭУ, 2017. — Вып. 10. — С. 266–271.