



Популярность гранатового сока не малая, особенно в зимне-весенний период, ведь его называют "кладезем витаминов" и приписывают исключительно полезные свойства. Но пользу и удовольствие от употребления можно получить лишь в том случае, когда продукт или напиток настоящий и качественный.



Считается, что родиной граната является Персия. Известен этот плод человечеству очень давно. Гранаты употребляют в свежем виде, из них готовят соки и разные напитки. В последнее время очень модно добавлять зерна граната в салат или использовать их для украшения блюд, частенько "участвует" гранат и в мясных яствах. В народной медицине используют кору и корни дерева, а также цветы и листья. Но самой вкусной частью гранатового дерева, конечно же, является сам плод. Гранат – теплолюбивая субтропическая культура, кустарник или невысокое дерево. Выдерживает и мороз, и засуху. Плодоносить начинает на втором году жизни, а живет это растение до 50-70 лет. Гранатовый – не самый легкий в смысле получения сок. Причина тому твердая кожура, которая к тому же содержит большое количество дубильных веществ. Если попытаться получить сок из нечищенных плодов, дубильные вещества попадут в сок и придадут ему горький вяжущий вкус. Чтобы этого избежать на заводах гранаты очищают от кожуры в машинах вибрационного типа, а сок отжимают из очищенных зерен в специальном прессе. Полученный сок очищают от взвесей, сепарируют, фильтруют, пропускают через деаэратор для удаления воздуха, пастеризуют и отправляют на розлив. Выход сока в зависимости от сорта граната составляет 40-60%. При хранении гранатового сока появляется естественный осадок.

Что в имени твоём?

Чтобы разобраться с напитками, нужно понимать, что означают их названия. Самый ценный и самый настоящий – это натуральный сок. Натуральным называется сок, полученный механическим действием, который может быть затем законсервирован физическим способом (пастеризацией, например). Такой сок еще любят называть соком прямого отжима. Более распространенными являются восстановленные соки, т.е. соки, полученные из концентрированного сока с добавлением подготовленной питьевой воды. Как видно из этих двух определений восстановленный и натуральный сок - это совершенно разные понятия.

Кроме гранатовых соков в продаже встречаются гранатовые нектары. Нектар – это продукт, полученный смешиванием сока, концентрированного сока или пюре с подготовленной питьевой водой, сахаром или медом, без искусственных или синтетических добавок. От восстановленных соков отличается меньшим содержанием плодовой части, которая в нектарах из различных плодов разная. Нектары из яблок и груш, например должны содержать не менее 50 % плодовой части, нектар же из граната должен содержать не менее 25% плодовой части. Бывает еще и такое понятие как соковый напиток. В нем содержание фруктовой части (по сути сока) должно быть не менее 10%. Каждая из этих категорий имеет свой круг почитателей. Главное, чтоб производители честно и правильно называли свою продукцию.

ТЕСТИРОВАНИЕ

В предыдущем тестировании гранатовых соков нами было выявлено немало проблем. В некоторых соках были обнаружены консерванты, в некоторых – красители, в двух образцах высокие концентрации гидроксиметилфурфурола. Кроме того, много претензий было по поводу гранатового происхождения напитков: от незначительного добавления сахара и заниженного содержания фруктовой части до полного отсутствия хотя бы следов граната. Поэтому мы решили продолжить исследование качества гранатовых соков. В этом тесте 7 марок сока, 4 из которых участвовали и в предыдущем тестировании.

Маркировка и Упаковка

Начнем с упаковки, поскольку к этому пункту замечаний не было. Часть соков ("Мрія", 4U и Sandora)

представлены в пакетах Тетра-Пак, соки Nag, Inter-pak, Yап и "Квант" – в стеклянных упаковках. Оба вида упаковки имеют полное право на существование. Ведь главное не сама упаковка, а ее содержимое. И далеко не всегда стеклянная банка или бутылка является гарантией качества содержимого. При этом важно соблюдать условия и сроки хранения как закрытого, так и открытого продукта. К слову, рекомендации по хранению соков после вскрытия наносят на упаковку все больше и больше производителей.

К маркировке замечания были следующие. В составе соков Sandora и "Мрія" указано "сок". На наш взгляд в составе восстановленных соков, а именно таковыми являются эти два сока, должны быть указаны концентрат и вода. На пакете сока 4U не хватает координат представителя в Украине. На этикетке Inter-pak есть номер мобильного телефона в Украине, но ни названия, ни координат хозяина этого телефона нет. Кроме того, на соке Inter-pak не обозначены условия хранения. Отсутствуют условия закрытой упаковке на этикетке сока Yап, как впрочем, и информация о пищевой и энергетической ценности этого продукта на доступном языке.

Ситуация с соком "Квант" несколько иная, на этикетке стоит надпись, что он "сок из плодов свежих гранатов". При этом место изготовления – Украина. Возникают вполне логичные вопросы и сомнения, относительно способа изготовления, не верится, что в Украину привозят гранаты, чтобы потом из них делать сок.

Лабораторные исследования

В лаборатории соки проверили по разным показателям, к сожалению, во многих случаях не обошлось без замечаний. Единственным пунктом проверки, с которым достойно справились все протестированные образцы гранатового сока, стала их идентификация, т.е. проверка их гранатового происхождения. Результат порадовал: все соки в этом тесте действительно гранатовые. Идентификацию проводили по антоцианам – природным пигментам граната. Антоцианы содержатся во многих плодах и ягодах: винограде, чернике, смородине, бузине, черноплодной рябине, клубнике и т.д. Причем, по качественному составу антоцианов, т.е. по списку присутствующих в продукте антоцианов можно определить какой плод использовался в производстве.

Дальше не все так радужно. Самый простой показатель для соков – это **количество растворимых сухих веществ**. Их в гранатовом соке должно быть не менее 12%. В соке Nag содержалось немного меньше сухих веществ - 10,99%. Также в соках определили содержание сахаров – глюкозы, фруктозы и сахарозы. По содержанию **глюкозы и фруктозы** замечаний не было, это естественные сахара граната. Зато **сахароза** (собственно сахар) присутствовал в соках 4U и "Квант". Соки с сахаром разрешается производить, но в этом случае в названии и в составе, должно быть отображено его присутствие. На этикетках 4U и "Квант" ничего о сахаре не сказано.

Следующим важным пунктом стала проверка соков на **наличие консервантов**, которых в этой продукции быть не должно. Увы, в 3 образцах консерванты были найдены: в Nag и "Квант" обнаружен бензоат натрия, а в соке Inter-pak – сорбиновая кислота.

Далее последовал **поиск красителей** в соках, который, к сожалению, увенчался "успехом". В соке Nag был обнаружен краситель E122, сок Yап содержал два красителя - E122 и E133. На соке Yап есть пометки "без сахара, без консервантов". Действительно, этот сок приготовлен без сахара и консервантов, но зато с красителями. Сок Inter-pak "попался" на присутствии сразу трех красителей – E102, E122 и E133. Все три упомянутые красители разрешены для применения в пищевой промышленности, но в соках их быть не должно!!!

- E102 - тартразин, искусственный желтый краситель
- E122 – азорубин, искусственный красный краситель
- E133 - "бриллиантовый синий", искусственный синий краситель

Надо сказать, что продукты питания с 6 красителями: **E102, E104, E110, E122, E124 и E129**, с 20 июля 2010 года в странах ЕС должны маркироваться специально - "могут вызывать вызывая нежелательный эффект на активность и внимание детей". Два из них мы нашли в соках.

Также мы проверили в соке **количество гидроксиметилфурфура**. Это уже показатель безопасности, т.к. это вещество в высоких концентрациях негативно влияет на нервную систему, оказывает канцерогенное действие. При международной норме (AIJN) в 20мг/л, в соке Yап этого вещества обнаружили 58,7мг/л. При этом производители сока Yап позиционируют свой продукт как **органический!** [Гидроксиметилфурфурол](#) в соках в Украине не нормируется, но его вред от этого не уменьшается.



сок Уап позиционирует себя как "органический", при этом в нем наличествуют красители и опасный гидроксиметилфурфурол

В общем, из 7 проверенных в лаборатории соков 5 имели замечания, некоторые по несколько сразу. Достоинно справились с проверкой в лаборатории соки "Мрія" и Sandora.

Органолептическая оценка

Внешне гранатовый сок должен представлять собой напиток характерного цвета, в котором допускается незначительное обесцвечивание и естественный осадок. Осветленный сок должен быть прозрачным, для не осветленных соков прозрачность необязательна. Вкус и запах должны быть натуральными, свойственными гранату без каких-либо посторонних привкусов и запахов. Как показала дегустация бурый оттенок соков и наличие в них мути не очень понравились пробандам. По вкусу пришлось соки "Мрія" и Sandora, "Квант" и Inter-pak. Существенные замечания были к сокам Уап и Наг: эти образцы получили "плохо" по органолептике.

Цена и качество



Самый дорогой из протестированных гранатовых соков Уап, литр этого напитка обойдется в 38грн. К сожалению, оценка сока Уап не порадовала: "очень плохо" из-за плохого вкуса, наличия в напитке двух красителей и высокого содержания гидроксиметилфурфуrolа. Общую оценку "очень плохо" получил сок Наг как результат плохой оценки по органолептике, присутствия красителя и консерванта. Не порадовал качеством и сок Inter-pak: он хоть и был вкусным, но присутствие консерванта и трех красителей – это уж слишком для натурального сока. Поэтому оценка у гранатового сока Inter-pak "очень плохо".

В соке "Квант" при отличной органолептике был обнаружен сахар и консервант, в результате "удовлетворительно". К слову, сок "Квант" – самый дешевый из протестированных: 14,4грн за литр. Сок 4U подвела органолептике и присутствие сахара, поэтому оценка "плохо".

Не смотря на выявленные факты фальсификации, несправедливо говорить, что все гранатовые соки плохие. Два из 7 протестированных соков – "Мрія" и Sandora получили общую оценку "отлично": они оказались настоящими, без красителей и консервантов, и кроме того оба сока были вкусными.

Если сравнивать результаты с предыдущим тестом, то Sandora оба раза показала "отличное" качество, "Мрія" в прошлом тесте получила "хорошо" из-за следов консерванта, в этот раз без замечаний и "отлично". Сок 4U в прошлом тесте подвел консервант, в этом – присутствие сахара и не самые высокие оценки по органолептике. Кардинальным образом изменилось качество сока "Квант": в прошлом тесте этот продукт не содержал граната вообще, в нем были обнаружены красители и консервант, а также "зашкаливал" гидроксиметилфурфурол. На этот раз сок "Квант" оказался гранатовым, но содержал сахар и консервант, правда, уже другой.