Ірина Кук

ЖИВА ВОДА

Навіщо витрачати час і чавити соки, якщо яблуко або морквину можна з'їсти „живцем"? Що кому до смаку – корисні і соки, і фрукти. Однак з'їсти овоч або фрукт – це не те саме, що випити сік. „Сила твого тіла закладена в соках рослин", – так казали ще 5 600 років тому китайські мудреці часів легендарного Шень Нуна, знавця лікувальних властивостей рослин. З ним погоджується і сучасна наука: „Фізіологічна вода є природною повноцінною складовою продуктів харчування рослинного походження. Її багато в овочевих і фруктових соках, тому вони є продуктами підвищеної біологічної цінності".

Чому соки такі корисні?

1. У соках багато вуглеводів, особливо глюкози і фруктози, які легко засвоює організм людини. Вони є основним джерелом енергії для життєдіяльності клітин організму, роботи м'язів, мозку.

2. Соки містять харчові волокна – клітковину та пектин. Клітковина стимулює роботу кишечника, пришвидшує виведення токсичних продуктів обміну речовин. У морквяному, яблучному і буряковому нектарах і соках з м'якоттю багато пектину. Він містить вільні карбоксильні та гідрокарбоксильні групи галактуронової кислоти, які зв'язують та виводять з організму важкі метали та радіонукліди. Ось чому нектари називають напоями-захисниками. Їх варто пити людям, які живуть в екологічно небезпечних регіонах.

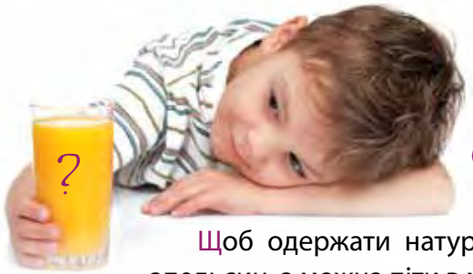
3. У соках є органічні кислоти. Вони сповільнюють ріст хвороботворних бактерій, сприяють знешкодженню токсичних речовин, мають протизапальну дію, покращують роботу травного тракту. Дуже корисно пити виноградний сік, бо в ньому багато органічних кислот, які стимулюють обмін речовин.

4. Соки – джерело пігментів[1] (каротиноїдів, антоціанів та інших), які мають антиоксидантну, імуностимулюючу, антиалергічну, бактерицидну, противірусну дію.

5. Соки – це джерело вітамінів, мінеральних солей і мікроелементів. До речі, більше мінеральних речовин (сполук Калію, Натрію, Кальцію, Магнію) є в овочевих соках, тому вони прісні на смак, на відміну від фруктових, які містять більше органічних кислот. Фруктові соки калорійніші, бо вони містять значно більше вуглеводів. Зловживання фруктовими соками (як, зрештою, і фруктами), може додати декілька зайвих кілограмів. Тому шанувальники фітнесу зазвичай п'ють овочеві фреші.

Вміст води в багатьох соках сягає 90 %. І справді – „жива вода", збагачена біологічно активними речовинами рослинних клітин.

[1]Про пігменти в овочах та фруктах читай у журналі „КОЛОСОК", № 1/2016.



Сік чи не сік? Ось в чому питання!

Щоб одержати натуральний сік, можна вичавити, скажімо, апельсин, а можна піти в магазин і купити апельсиновий... сік? Нектар? Напій? Щоб зрозуміти, що є що, поцікавимося технологічним ланцюжком сокової індустрії.

Сік – це стовідсотково натуральний продукт із фруктів чи овочів, отриманий шляхом прямого віджиму або відтворений із концентрату. Натуральний сік не містить жодних консервантів, барвників, штучних ароматизаторів чи ароматизаторів, ідентичних натуральним. Ароматизатори в натуральних соках – це речовини, що містяться у фруктах, овочах або ягодах.

Нектар – це продукт, що містить лише 25–50 % натурального соку, а решта – це вода, цукор, мед тощо. Його виготовляють з несоковитих овочів та фруктів: бананів, персиків, полуниць, абрикосів. Нектари містять цукровий сироп.

Морс – це суміш соку з ягід (або ягідного пюре) та спеціально підготовленої води, цукру (або меду). Мінімальна частка концентрованого соку в морсі – 15 % від загального об'єму. Замість води для морсів деякі виробники використовують водний екстракт з вичавок ягід.

Соковмісний напій – суміш концентрованого соку (пюре) і спеціально підготовленої води. Частка концентрованого соку становить не менше 10 % (для лимона або лайма – не менше 5 %). Окрім цукру й лимонної кислоти у такі напої додають штучні ароматизатори, барвники, замінники цукру, стабілізатори м'якоті та інші харчові добавки. У напої, що містять овочеві соки, додають сіль, оцет, спеції.

Найпоширеніша фальсифікація соків – видавати нектар за сік або напій за нектар. Тому з'ясуємо, як обирати напої.

Соки, ваш документ!

Найкращим, безумовно, є свіжовичавлений сік – „фреш". Але часто ми купуємо в магазинах соки у пакетах або пляшках, сподіваючись, що вони дуже корисні. На жаль, це не завжди так. Читай склад соку на упаковці, а якщо такої інформації немає, краще відмовся від цього напою.

Купляючи сік, дотримуйся ще декількох правил.

Звертай увагу на упаковку. Від її якості залежить, як зберігається сік. На нашому ринку найпоширенішими матеріалами для упаковки є пластик, скло і комбінований картон. Кожен з них має свої переваги та недоліки. Пластикова упаковка міцна, легка, прозора, але пропускає ультрафіолетові промені, тому сік швидко окислюється і псується. Скляна тара прозора, не пропускає УФ-промені (тому сік не окислюється), екологічна, але масивна та крихка.

Комбінований картон – найпопулярніший матеріал для упаковки. Він захищає сік від УФ-променів та окислення. Але така упаковка непрозора, і ми не бачимо, що в ній знаходиться. Якщо папір вицвів, а товар ще не прострочений, то це свідчить про порушення умов зберігання. Ймовірно, зіпсована не лише упаковка, але й сам продукт.

Обираючи напої, уважно читай етикетки на упаковках. Запам'ятай: у соках фруктова частина становить 100 %, а на маркуванні є напис „сік". Назва на упаковці „Апельсиновий", „Персиковий", „Томатний" та яскрава картинка із зображенням фруктів аж ніяк не гарантують, що ти купляєш натуральний сік. Деякі виробники, користуючись нашою необізнаністю, маніпулюють поняттями „сік" і „нектар". До прикладу, на упаковці написано „апельсиновий сік", а на звороті дрібним шрифтом зазначають „вміст фруктової частини не менше 50 %". Це не сік, а нектар. Інколи виробники декларують, що напій виготовлений з додаванням соку. Пам'ятай, соковмісним називають напій, до складу якого входить не менше 10 % соку. Якщо на етикетці не наведено вміст соку, то його можна визначити за переліком інгредієнтів, які зазначені в порядку зменшення вмісту в напої. Саме так ти можеш з'ясувати, що деякі звичні напої всупереч твоїм уявленням (і картинкам на упаковці!) є штучні, або, навпаки, вироблені з натуральних компонентів.

Залежно від технології виробництва соки поділяють на концентровані, прямого віджиму та відновлені.

Сік концентрований виробляють з попередньо подрібнених свіжих фруктів і овочів методом уварювання за низьких температур і високого тиску. Він зберігає всі вітаміни і корисні речовини.

Сік прямого віджиму виробляють безпосередньо зі свіжих фруктів і овочів шляхом механічної обробки.

Більшість соків на нашому ринку відновлені, тобто виготовлені з концентрованого натурального соку з додаванням спеціально підготовленої питної води.

Ти можеш знайти на упаковці написи „освітлений” або „неосвітлений”. Сік освітлюють, щоб надати йому товарного вигляду. Для цього відокремлюють дрібні частинки фруктів, крохмаль чи інші полісахариди. Є механічний (сік проціджують) та хімічний (за допомогою природних реагентів) способи освітлення соків. Як правило, виробники не зазначають на упаковці спосіб освітлення. Тому краще надавай перевагу неосвітленим сокам. Для впевненості в якості продукту купуй сік у скляній тарі, щоб відразу оцінити прозорість та інтенсивність кольору соку. Яскраве забарвлення впродовж тривалого часу зберігає лише апельсиновий сік. А ось натуральний гранатовий сік, який від природи має насичений колір, швидко окислюється та тьмяніє. Надати „товарного” вигляду цілющій рідині можна лише додаванням барвників натурального або синтетичного походження.

Звертай увагу на те, як зберігається сік. Якщо він довго перебував на сонці і нагрівався, у ньому руйнується цукор і утворюється гідроксиметилфурфурол. Ця ж речовина утворюється внаслідок тривалого зберігання консервованих соків (понад рік). Вона має токсичні та канцерогенні властивості, накопичується в організмі та може спричинити важкі розлади здоров’я.

На деяких упаковках є знак екомаркування. У такий спосіб товаровиробник наголошує на своєму внеску у збереження навколишнього середовища та безпечність продукції. Український знак екологічного маркування – зелений журавлик-паросток на фоні Землі, що символізує життя на нашій планеті. „Зеленому журавлику” понад 10 років. Підтримай його!

Лабораторія „Колоска”

ЯК РОЗПІЗНАТИ СИНТЕТИЧНІ ТА НАТУРАЛЬНІ БАРВНИКИ У СОКАХ?

ТОБІ ЗНАДОБИТЬСЯ: ПРОЗОРА СКЛЯНКА, СІК, СОДА (АБО ПРАЛЬНИЙ ПОРОШОК).

ЩО ТРЕБА ЗРОБИТИ?

1. Налий у склянку 50 г соку.
2. Додай до соку щіпку соди, щоб створити лужне середовище.
3. Спостерігай за зміною забарвлення розчину.

ЩО ВІДБУВАЄТЬСЯ?

Сода змінює значення pH-показника середовища[1]. Якщо внаслідок хімічної реакції колір соку змінюється на брудно-коричневий або чорний, то він натуральний. Синтетичні барвники у лужному середовищі не змінюють забарвлення. Це легко зрозуміти на прикладі натуральних червоних соків (малинового, полуничного чи вишневого). Вони змінюють колір під дією соди, бо луг руйнує антоціани. Інші натуральні барвники у лужному середовищі теж змінюють забарвлення.

[1]Водневий показник pH – величина, що показує ступінь активності йонів водню (H^+) в розчині (ступінь кислотності або лужності розчину).

Учні 6-В класу, СЗШ № 97, м. Львів