



З історії розвитку нутриціології

КАРДИНАЛЬНІ ЗМІНИ ВУГЛЕВОДНОЇ ЧАСТИНИ РАЦІОНУ І ЗДОРОВ'Я ЖИТЕЛІВ ЄВРОПИ

В.І. Смоляр, доктор мед. наук, професор
Інститут екогігієни і токсикології ім. Л.І. Медведя, м. Київ

Солодкий смак їжі забезпечують три простих цукри — глюкоза, фруктоза і сахароза. У більшості рослин переважає дисахарид сахароза. Саме тепер сахарозу розглядають як стандарт солодкості для людини. Із нею порівнюють усі інші солодкі речовини.

Солодкий смак домінує в нашому житті. Але так було не завжди.

«Їжа повинна починатися із задоволення і закінчуватися задоволенням», — говорив академік І.П. Павлов, характеризуючи закони травлення. А французьке прислів'я твердить: «Ласий шматочок — наостанок». Для переважної більшості людей задоволення від їжі означає споживання солодошів, основою яких є цукор.

Чи давно люди пізнали цукор?

Тривалий час жителі планети Земля не вживали цукру. Єдиним солодким продуктом протягом багатьох тисячоліть був лише бджолиний мед. Коли воїни Олександра Македонського ступили на землю Індії в 326 році до н.е., їхню увагу привернув невідомий твердий продукт, що мав солодкий смак. Один із сподвижників Олександра Великого писав, що в Індії росте рослина, яка без бджіл дає мед.

У Китаї, куди цукор із тростини пізніше завезли, його називали кам'яним медом, в Єгипті — індійською сіллю. Виробництво цукру з тростини було започатковано в Індії майже 2500 років тому. Звідти його виробництво запозичили перси, а в VII ст. після завоювання Персії араби завезли цукор з тростини до Європи. На Русі цукор з тростини став відомим лише в XII ст. В XVI ст. він з'явився на царському столі. Цукор з тростини вважали надто кошторисним ласощем, який могли собі дозволити лише багаті люди. Тоді цукор з тростини продавали в аптеках по карбованцю за золотник (трохи більше 4 грамів).

Вперше в 1747 р. німецький хімік А. Маркграф виявив цукор в дикорослих цукрових буряках, про що він зробив наукову доповідь на засіданні Берлінської академії наук. Але ніхто не звернув

увагу на це видатне для харчування людства відкриття. Ще в 1799 р. воно залишалося лише науковим досягненням без будь-якого впровадження в практику. Тоді вміст цукру в дикорослих буряках був незначним (близько 5 %). Відкриття цукру в буряках набуло практичного значення, коли учень А. Маркграфа хімік К. Архард приступив до технічного втілення ідеї свого вчителя і побудував в Сілезії в маєтку Куннер (нині — Німеччина) перший цукровий завод для переробки цукрових буряків. Це сталося в епоху Наполеона I, коли його супротивники — Англія, Австрія, Прусія — створили континентальну блокаду навколо Європи і припинили доступ цукру з тростини зі Сходу та з Вест-Індії. Отже, відсутність цукру спонукала до впровадження в практику досліджень німецьких вчених. На початку XIX ст. почалися інтенсивні дослідження селекціонерів по вивченню цукристих сортів буряків, внаслідок чого його вміст поступово збільшився до 24 %. Згодом виробництво цукру з буряків поширилось у Європі. Після відкриття Америки Христофором Колумбом цукрову тростину починають вирощувати у Вест-Індії, зокрема на о. Куба. А у XVIII ст. цей регіон стає основним виробником і постачальником цукру з тростини.

«Иду в гостиную; там слышу разговор

о близких выборах, о сахарном заводе...».

Так писав О.С.Пушкін у 1829 р. у вірші «Зима». Тоді, на початку XIX ст., слово «цукор» було на слуху у жителів Росії.

Розвитку цукрової промисловості в Україні необхідно завдячувати сімействам Симиренків, Бобринських та Терещенків. Відомо, що перший цукровий завод був побудований у селі Аляб'єве під Тулою. Це було мале кустарне виробництво, яке виробляло кілька кілограмів цукру за добу. Нині ж сучасні цукрові заводи — це потужні підприємства, які за добу переробляють 50 тисяч центнерів цукрових буряків. Розвиток виробництва цукру з буряків сприяв бурхливому розвитку кондитерської промисловості і як наслідок — до часто надмірного споживання цукру. Нині з надмірним спожи-

ванням цукру пов'язують поширення таких захворювань як цукровий діабет, ожиріння, серцево-судинні хвороби. Вчені твердять про необхідність обмеження цукру і продуктів, які його містять.

Іншим продуктом, який суттєво змінив структуру харчування європейців, була картопля. Картоплю нині називають другим хлібом. Це рослина з сімейства пасльонових, куди також відносяться томати, баклажани, стручковий перець. Її батьківщина — Латинська Америка. Картоплю ще вирощували інки. Коли іспанські конкістадори висадилися на узбережжі Нового Світу, її там вирощували і вживали вже протягом кількох тисячоліть. З Латинської Америки картоплю іспанські солдати завезли до Іспанії в першій половині XVII ст.

В Європі її спочатку вважали їжею диявола. Шотландці відмовлялись її вживати, бо про неї немає згадки в Біблії. Парламент м. Діжон (Франція) заборонив вирощувати і вживати картоплю, бо вважав, що вона спричиняє проказу. В XIX ст. було поширене уявлення про те, що картоплю згубно посилює «жар любощів». Попри це, картоплю в кінці XVIII ст. широко культивували у Німеччині, споживали у Великій Британії, Ірландії, Франції, Австрії та Швейцарії. У 1800 р. її включили до раціону харчування в лікарнях, будинках для сиріт, тюрмах і військових організаціях.

Впровадження картоплі в Східній Європі здійснилось пізніше — вже на початку XIX ст., але не всюди. У 40-х роках XIX ст. в губерніях Центральної Росії, Уралу і Півночі пройшли так звані картопляні бунти, викликані реформами міністра російського уряду П.Д. Кисельова. Селяни відмовлялись саджати картоплю як «плід не чистий, Богом не встановлений».

Ще й тепер до картоплі відносяться з певною недовірою. «Попри всі переваги картоплі, вона

залишається найзагадковішою продовольчою культурою у світі, — писав Томас Х'юз, засновник і хранитель музею картоплі в Бельгії, — вчені забувають про продовольчу культуру, яка зробила можливою Велику промислову революцію». Адже картопля вберегла людство від голодної смерті.

Нині картопля підкорила увесь світ, стала основним продуктом харчування міст і сіл, насолодою гурманів. У наш час цю важливу продовольчу культуру вирощують у 130 країнах світу. 75 % світового врожаю картоплі збирають країни Європи. Її не тільки вживають у їжу: з неї одержують спирт, крохмаль, патоку, барвники і навіть пальне для автомобілів. Картопля добре росте не тільки нижче рівня моря, а й в холодних Андах і Гімалаях на висоті понад 4 тисячі метрів. Її вирощують на широтах від Полярного кола аж до спекотних пустель Австралії та Африки. В Андах фермери культивують близько 3 тисяч сортів з приблизно 5000, які є в природі.

Картопля містить багато важливих і потрібних організмові речовин: повноцінний білок, мінеральні речовини, особливо багато калію, що сприяє виведенню надлишкової рідини з організму, але найбільше в ній крохмалю (25 %), який в процесі травлення за участю ферментів перетворюється на глюкозу. Глюкоза, окислюючись до вуглекислого газу і води, дає енергію. Крім того, картопля і донині — один з основних постачальників вітаміну С взимку і рано навесні. Завдяки вживанню картоплі зникла цинга (С-авітаміноз).

Максимальну кількість картоплі споживали в Європі перед Другою світовою війною (140 кг на одну людину на рік). У повоєнні роки вживання її зменшилось до 61 кг/рік. Нині жителі України споживають близько 130 кг/рік.

Надійшла до редакції 10.02.2013 р.