



Информация относно потенциални ползи за здравето от замяна на рафинираната захар с естествени подсладители

Според исторически източници, през 18-ти век захарта е била един от най-скъпите хранителни продукти (по-скъп дори от месото и черния хайвер) и се е консумирала в много малки количества. Днес консумацията на този продукт се е увеличила значително. Така например среднестатистическият американски жител консумира около 600 калории от захар всеки ден. В Русия този процент е по-нисък - около 400-500 калории. Най-малки количества захар се консумират в страни от Африка и Индонезия.

Според данни на НЦООЗА от 2014 година, българският потребител консумира по 36 кг захар годишно, докато преди близо век употребата на този продукт у нас се е свеждала едва до 2 кг на година.(1)

Препоръките на експерти от Световната здравна организация (СЗО) са за дял на консумираната захар едва 10 на сто (и дори по-нисък) от общия процент на ежедневно приеманите калории.

Интересът на учените към тази тема е изключително висок. През 2022 г. авторски колектив от учени в областта на биологията и хранителните науки от Германия, Франция, Норвегия, Пакистан и Япония публикуват статия във връзка с този проблем, позовавайки се на множество проучвания, проведени до момента.

Те правят преглед на полезните ефекти на захарта, получена от естествени източници и разглеждат здравословните проблеми, които могат да бъдат причинени от рафинираната и преработена захар.

1. Въведение

Рафинираната захар е преработен продукт, съдържащ 99% захароза, който се получава от захарна тръстика (70%) или захарно цвекло (30%). В съвременните общества захарта продължава да играе значителна роля в храненето, която се дължи не само на сладкия вкус, но и на свойствата ѝ на консервант. Захарите се използват в производството на храни като консерванти, пълнители, овлажнители, диспергатори, стабилизатори, субстрати за ферментация, носители на вкус и в декорацията.

По отношение на химичната категоризация терминът „захари“ се отнася до моно- и дизахариди. Глюкозата, фруктозата и галактозата са трите основни монозахарида – хексози(шест-въглеродни), които изграждат естествено срещащи се ди-олиго- и полизахариди, докато „захар“ се нарича захарозата, известна също като трапезна захар, която е съставена от единици фруктоза и глюкоза.

Захарта се е превърнала в неразделна част от хранителните култури по света. Захарите присъстват естествено в храни като зеленчуци, плодове и мляко, но те също се добавят по време на приготвяне и обработка или сервиране на храната. Захарите, естествено присъстващи в пълноценните храни, са основен компонент на здравословната и добре балансирана диета. Добавените захари повишават приема на

Amber Green White

гр. София, 1618, бул. "Цар Борис III" № 136
<https://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg

тел. 02/ 427 30 56

калории, сензорния ефект на храната и цялостното удовлетворение, но не са от съществено значение за здравето и пълноценното хранене. Заменяйки богатите на необходими хранителни вещества храни те мога да доведат до влошаване на здравето.

Захарозата обикновено се използва в нейната рафинирана и/или кристална форма. Произвежда се индустриално от захарно цвекло или захарна тръстика. След екстракция, пречистване, изпаряване и кристализация на захарния сироп, тази захар преминава през различни етапи на рафиниране, където губи някои минерали.

Приемът на захар е основен проблем за общественото здраве и в последните години той придобива все по голяма популярност сред хора от всички възрасти.

В настоящата научна статия, авторите са разгледали на първо място различните болестни състояния, до които може да доведе излишъкът на захар.

2. Излишъкът на захар – източник на болести

Високата консумация на захар повишава риска от сърдечно-съдови и метаболитни заболявания, включително затлъстяване и диабет. В много страни високата консумация на подсладени напитки (един от основните хранителни източници на захар) се свързва с наднормено тегло, лошо здраве на зъбите, рак, метаболитен синдром, сърдечни заболявания и захарен диабет, тип 2.

a. Дентални болести

Авторите се позовават на различни проучвания, които сочат, че политиките за хранене в училище, които са насочени към ограничаване на консумацията на захар, могат да имат положително въздействие върху денталното здраве на учениците и е вероятно да сведат до минимум разходите за здравеопазване, свързани със зъбния кариес.

b. Незаразни заболявания

По този проблем статията се позовава на проучване на списание „The Lancet“, според което в световен мащаб, всяка година умират 56 милиона души, а незаразните заболявания са отговорни за 38 милиона (68%) от тези смъртни случаи, 16 милиона от тях (повече от 40%) са били преждевременни (преди 70-годишна възраст). Проучването на „The Lancet“ изчислява, че до 2030 г. очакваният годишен брой на смъртните случаи от незаразни заболявания ще нарасне до 52 милиона. Нарастващият брой на незаразните заболявания създава трудности както за домакинствата, така и за правителствата, които изразходват все повече средства за здравни грижи. Този икономически натиск влияе върху здравето и свързаното със здравето поведение и намалява качеството на живот.

Консумацията на захар е свързана с увеличаване на незаразните болести. Повишеният прием на захар може да увеличи риска от затлъстяване, захарен диабет, сърдечно-съдови заболявания, хипертония, рак и непоносимост към глюкоза. Храните с високо съдържание на захар са причина за празни калории с минимално ниво на жизненоважни хранителни вещества и диетични фибри.

c. Нарушения в дейността на жлъчната система

Учените разглеждат проучвания, които поставят в центъра на работата си връзката между високата консумация на рафинирана захар и образуването на камъни в жлъчката. Връзката може да се дължи на факта, че консумацията на по големи

Amber Green White

гр. София, 1618, бул. ”Цар Борис III” № 136
<https://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg
тел. 02/ 427 30 56



количества захар недвусмислено води до затлъстяване в съвременното общество. Учените посочват, че приемът на преработени въглехидратни храни (особено рафинирана захар) може да повишава капацитета на жлъчния холестерол и да причини образуването на холестеролни жлъчни камъни. Въпреки, че не е доказано, че консумацията на рафинирана захар ускорява развитието на камъни в жлъчката, би било препоръчително хората, които са изложени на риск от развитие на камъни в жлъчката, да избягват ненужната консумация на рафинирана захар.

d. Нарушения в дейността на нервната система при деца

Невробиологичното разстройство се изразява в дефицит на вниманието и хиперактивност и се характеризира с постоянни симптоми, като невнимание и импулсивност. То започва в детството и често продължава до зряла възраст, причинявайки трудности в образованието, а натрупването му по нататък се изразява в семейни и междуличностни трудности. В статията се подчертава, че високата консумация на храни с преработена захар и наситени мазнини може да повиши риска от невробиологично разстройство.

Общоприето е схващането, че рафинираните захари предизвикват хиперактивност. Зад това предположение стоят две хипотези; първата е, че след консумация на захар някои деца изпитват „истинска реактивна хипогликемия“, а другата хипотеза е, че хиперактивността възниква поради алергия към рафинирана захар. Не са провеждани скорошни проучвания за определяне на връзката между захарта и поведението при деца, въпреки че проучванията при плъхове показват, че зависимостта от захар допринася за поведенчески и невронни промени, които влияят на допаминовата система по подобен начин.

e. Нарушение на когнитивните способности

Консумацията на рафинирани захари също е свързана с нарушени когнитивни функции. Въпреки че липсват изследвания върху хора, за да се проучи дългосрочното въздействие на консумацията на захар върху когнитивните функции се смята, че консумацията на големи количества захар увеличава предпоставките за намалена инсулинова резистентност и глюкозен толеранс, което от своя страна може да бъде свързано с когнитивно увреждане.

f. Усложнения по време на бременност

Хранителният режим по време на бременността е от особена важност за оптималното здраве на майката и плода. По този въпрос авторите заключават, че консумацията на захар е свързана с високия риск от прееклампсия, прекомерно гестационно наддаване на тегло и гестационен захарен диабет при майката. Всички тези фактори могат да допринесат за по-голям шанс за проблеми по време на бременност и перинатална смъртност и заболяемост. По време на бременност консумацията на напитки, съдържащи захар, корелира положително с индекса на телесната маса на децата в ранна детска възраст и особено с по-високата маса на мазнините. Ежедневната висока консумация на подсладени напитки /като кока кола/ е свързана с увеличаване на процента на преждевременно раждане.

Amber Green White

гр. София, 1618, бул. "Цар Борис III" № 136
<https://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg
тел. 02/ 427 30 56



3. Естествени източници на захар

Нарастващият обществен интерес към здравето и благополучието повишава търсенето на нискокалорични стоки. Ето защо учените са фокусирани върху замяната на рафинирана захар (трапезна захар) със захари от естествени източници, които могат да се използват в твърди, полутвърди и течни храни. Захарите от естествени източници (нерафинирана захар) включват разнообразие от биоактивни съединения, минерали, фибри, антиоксиданти и фитохимикали, които помагат за намаляване на възпалението, както и за подобряване на ендотелната функция. Хранителните свойства и антиоксидантният потенциал на захарите се влияят от степента на пречистване.

Замяната на рафинирани с нерафинирани захари може да има положително въздействие, поради по-високото съдържание на фенол и флавоноиди. Подчертават се и потенциалните ползи от антиоксидантната активност в нерафинираните захари. Например, при възрастни хора наддаването на тегло е обратно пропорционално на консумацията на естествени захари.

Финикова палма

Плодът на фурмата има много важни биоактивни компоненти. В Африка и Близкия изток сухите и пресни фурми се използват и отглеждат още от древността. По целия свят има повече от 5000 сорта финикова палма, които се различават един от друг въз основа на хранителен състав, генетични и морфологични фактори. *Phoenix dactylifera*, обикновено наричана финикова палма, се счита за най-важна в социално-икономически аспект, тъй като може да се използва като суровина за широка гама от храни. Фурмите са отличен източник на въглехидрати, основните от които са глюкоза и фруктоза.

Фурмите се явяват като заместител на рафинираната захар. Има голяма възможност и потенциал за производство на сироп от фурми, който да се използва като заместител на захарозата в хранителни продукти. Фурмите имат следния състав (на база сухо тегло): 10–20% влага, 60–75% общи захари, почти 2% протеин, 5–8% фибри и по-малко от 1% мазнини.

Грозде

Гроздето е икономически значима овощна култура в световен мащаб. Световното производство на грозде е около 22,15 милиона метрични тона през годината 2018/2019. Голяма част от гроздовата реколта се използва за винопроизводство, консумира се като пресен плод или в изсушения си вид, като стафиди. Пресният гроздов сок обикновено се състои от вода (70–80%) и разтворени в нея голям брой органични и неорганични съединения.

Съдържанието на захар в узрялото грозде варира от 150 до 250 g/L. Основната захар в неузрялото грозде е глюкозата. Фруктозата и глюкозата са в равни количества на етапа на зреене (съотношение 1:1), докато концентрацията на фруктоза в презряло грозде е над тази на глюкозата. Има известна разлика между сортовете грозде в съотношението фруктоза и глюкоза в зрялото грозде. Сладостта на фруктозата, глюкозата и захарозата варира значително, като фруктозата е най-сладката.

Amber Green White

гр. София, 1618, бул. "Цар Борис III" № 136
<https://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg
тел. 02/ 427 30 56



Захарно цвекло

Растението захарно цвекло съдържа по-висока концентрация на захароза в корените си. Отглежда се с търговска цел за производство на захар. Захарното цвекло има плоска корона и конични, тънки, месести корени. Растението се състои от корен и листна розетка. Захарта се произвежда в листата чрез цикъл на фотосинтеза и след това се натрупва в корените. Цвеклото съдържа 75% вода, около 20% захари (между 12 и 21% в зависимост от сорта) и 5% пулп. Пулпата включва главно целулоза, хемицелулоза, лигнин и пектин. Тя е неразтворима във вода и може да се използва в състава на животинските фуражи. Страничните продукти от реколтата захарно цвекло, като целулоза и меласа, представляват още 10% от стойността и.

Сладко сорго

Сладкото сорго се счита за култура, която има благоприятно влияние върху човешкото здраве. Не замърсява околната среда, тъй като има ниско съдържание на сяра, почти нулев баланс на въглероден диоксид, но висока калорийна стойност. Химическият състав на сока от сладко сорго включва захароза, глюкоза и фруктоза, ксилоза, рибоза, арабиноза, сорбоза, галактоза, маноза и полиглюкоза.

Соргото може да се използва като заместител на рафинирана захар, а сокът от сорго съдържа макро и микроелементи (особено калий, калций и манган) и аминокиселини, които го правят ценен хранителен продукт.

Соргото съдържа танини, които могат да увеличат производството на храносмилателни ензими, за да намалят наддаването на тегло. Известно е, че поликозанолите повишават концентрациите на липопротеини и стимулират сърдечната функция. Соргото също не съдържа глутен и е полезно за страдащите от цьолиакия.

Сиропът, получен от сладко сорго наподобява натурален мед по състав от биологично активни съставки и микроелементи. Данните за съдържанието на въглехидрати в сиропа от сорго дават възможност за използването му в печива и сладкиши. За печива, захарта може да бъде заменена от 10 до 100%, а в сладкарството от 10% за мармалад, 6% за желета и 15% за карамелени пълнежи. Сиропът от сорго може да се използва за заместване на захарта, частично или изцяло в производството на плодови компоти и конфитюри.

Захарна тръстика

Захарната тръстика е основният източник (90%) за производство на подсладители. Растението може да достигне до 4,5 м височина. Свързана е с род *Saccharum* и спада към тревите. Съществуват шест вида захарна тръстика, а именно: *S. officinarum*, *S. Barberi*, *S. sinense*, *S. robustum*, *S. spontaneum* и *S. Elude*. Агропреработвателните индустрии използват захарна тръстика като важна суровина за производството на различни захари (вкл. джагери – нецентрофугирана тръстикова захар, получена чрез процес на изпаряване). Индия има най голям принос в производството на захар в света и произвежда около 70% от джагерите в света.

Захарната тръстика отдавна е култивирана и призната като основна суровина за производство на захар и биогориво. Цени се най-вече в Европа и Северна Америка заради сладкия си вкус. Тя е била използвана като лекарство в субтропиците и

Amber Green White

гр. София, 1618, бул. "Цар Борис III" № 136
<https://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg

тел. 02/ 427 30 56



тропиците, където се култивира. В аюрведическата медицина различни здравословни усложнения като грип, запек, кашлица, анемия, бронхит, жълтеница, обща слабост и кръвни заболявания се лекуват със захарна тръстика. Медицинското значение на захарната тръстика е по-малко известно в света, въпреки че традиционните индийски медицински системи отдавна признават захарната тръстика като лек за септичен шок и различни други заболявания.

Джагери

Jaggery (или Gur) е естествен подсладител, получен чрез концентриране на захарна тръстика и сладки сиропи, със или без предварително пречистване на сока и без използването на всякакви синтетични добавки, химикали или консерванти.

Джагери се счита за хранителна съставка, тъй като се състои от голям брой минерали и витамини и се консумира директно като подсладител или се влага в различни животински храни. Например, в Индия, в районите със захарна тръстика, фермерите хранят прасетата с къспе, съдържащо джагери. Джагери е един от най-старите подсладители, които човечеството е използвало и е важна съставка в хранителния режим на много страни, като Индия, особено в селските райони.

Пчелен мед

Медът е естествен подсладител със сложен състав. Състои се от около 200 компонента, главно съставени от захари (75% са монозахариди, 10–15% са дизахариди със следи от други захари). Освен това има и други компоненти като вода, ензими, протеини, феноли, витамини (особено витамини от група В), минерали, органични киселини и твърди частици от използваните суровини. В меда се съдържат повече от 38% фруктоза и около 30% глюкоза.

Медът се използва за медицински цели от древността. Апитерапията е клон на медицината, който предлага лечение с мед и други пчелни продукти срещу много заболявания. Медът може да бъде превантивен агент срещу оксидативен стрес, включително сърдечно-съдови заболявания, рак, диабет, чернодробна и бъбречна недостатъчност и стареене. Има три различни вида мед, въз основа на цветовия нюанс. Той може да бъде светъл, кехлибарен и тъмен. Олигозахаридите, присъстващи в меда, могат да бъдат от полза за здравето на червата, като насърчават растежа на полезни бактерии (*Streptococcus thermophilus*, *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus* или *Bifidobacterium bifidum*) в дебелото черво. Цветът, ароматът, съставът и вкусът на меда зависят главно от цветовете, географските региони, обработката, опаковането, времето за съхранение, климата и видовете медоносни пчели, участващи в производството му .

4. Нехранителни подсладители (NNS)

Много важен акцент в тази научна информация са нехранителните подсладители, които често се използват за заместване на рафинирана захар. Тези подсладители могат да бъдат естествени или изкуствено произведени вещества, които имат по-висок капацитет от захарта и нямат калорично съдържание. Европейският орган за безопасност на храните (ЕОБХ) също предполага, че в ограничени количества тези вещества са безопасни за употреба от човека¹. В Съединените щати Администрацията по храните и

¹ The effect of artificial sweeteners use on sweet taste perception and weight loss efficacy: a review

Amber Green White

гр. София, 1618, бул. "Цар Борис III" № 136
<https://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg

тел. 02/ 427 30 56



лекарствата е одобрила осем изкуствени подсладителя, включително два естествени подсладителя (стевия и екстракт от плодове на монах) и шест синтетично произведени подсладителя (аспартам, ацесулфам калий, неотам, захарин, сукралоза).

Изкуствените нехранителни подсладители не могат просто да заменят естествените захари по отношение на метаболизма. Те имат ниско калорийно съдържание, тъй като не се метаболизират изцяло в човешкото тяло. Естествените нехранителни подсладители имат много по-добри физични свойства от изкуствените подсладители по отношение на интензитет на сладост, качество, разградимост и наличие в природата.

Някои от естествените подсладители, които са разгледали учените са:

Плодът на монаха

Плодът на монаха (*Siraitia grosvenorii*), известен също като *Luo Han Guo*, е многогодишно растение, което се отглежда широко в китайската провинция Гуанси. Плодът на монаха притежава противоракови, антиоксидантни, противовъзпалителни, против затлъстяване и антидиабетни свойства, наред с други ползи за здравето. Екстрактът от плод на монах предизвиква забележителен спад в инсулиновата резистентност. Той е евтин естествен подсладител с висока интензивност, който може да се използва в производството на храни и напитки за създаване на нискокалорични продукти, предназначени за хора с диабет и такива, които се грижат за здравето си.

Стевия

Stevia rebaudiana Bertoni (стевия) е южноамериканска билка, свързана със семейството на слънчогледите (*Asteraceae*). Научните данни показват, че листата на стевия съдържат незаменими аминокиселини, въглехидрати, протеини, феноли и антиоксиданти като аскорбинова киселина. Поради това, листата или екстрактите от стевия могат да се считат не само за естествени подсладители, но могат да се използват и като средство за консервиране на храни. Съединенията, които са отговорни за сладкия вкус, са гликозидите на стевия (напр. стевииозидът е около 300 пъти по-сладък в сравнение със захарозата). Това са нискокалорични и нетоксични подсладители, което ги прави добър заместител на захарозата в храните и напитките. Това може да бъде особено полезно за хора, страдащи от диабет, сърдечни заболявания, хипертония, затлъстяване, както и при профилактика на зъбни кариеси. От повече от 200 вида в род *Stevia*, само видовете *Rebaudiana* и *Phlebophylla* произвеждат стевииол гликозиди.

Анализът на изсушени листа от стевия показва ниската ѝ енергийна стойност от 2,7 kcal/g. Растенията стевия съдържат незаменими аминокиселини, мастни киселини, някои витамини, минерали, имат пребиотични и противовъзпалителни свойства, както и диетични фибри, които помагат за по-добър контрол на нивото на кръвната захар. От многобройни *in vivo* и *in vitro* проучвания върху животни, както и от някои проучвания за поносимост при хора на стевииол гликозидите ребаудиозид А и стевииозид и техния метаболит стевииол, се заключава, че тези съединения не са канцерогенни, не са

Nutrients, 14 (6) (2022), p. 1261

Amber Green White

гр. София, 1618, бул. "Цар Борис III" № 136
<https://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg
тел. 02/ 427 30 56



генотоксични и не са свързани с токсичност. Следователно може да се каже, че те са безопасни за консумация.

Физико-химични свойства на естествените захари

При употребата на естествените нехранителни подсладители трябва непременно да се вземат предвид техните физикохимични свойства, смятат авторите. Общите разтворими твърди вещества, цветът и рН на естествените захари играят ключова роля при определяне на потенциалната им употреба. Стойностите на общите разтворими твърди вещества ($^{\circ}\text{Brix}$) са много сходни с тези на изцяло натуралните подсладители, вариращи от 65 до 79,5.

Така например киселинната природа на меда (с рН в диапазона 4–5) оказва влияние върху неговите здравни ефекти. Термичните колебания трябва да се избягват, за да се поддържа кристализиран мед и трябва да се поддържа под 40 $^{\circ}\text{C}$, за да се предотвратят необратими промени и да се запази способността за разпространение. Естествените захари като захарна тръстика, цвекло, финикова палма, джагери и грозде показват термична стабилност и разтворимост при обработка и използване в производство.

Изкуствени подсладители

Изкуствените подсладители са синтетично произведени заместители на захарта, чиято подсладяща сила в сравнение със захарозата е значително по-висока на единица тегло (до 4000 пъти по-сладка, в зависимост от вида). Те имат много малко или никакви калории и не са въглехидрати. Ацесулфам К, адвантам, аспартам, цикламат, неотам, захарин и сукралоза трябва да се разграничават от заместителите на захарта като сорбитол, малтитол или ксилитол, които имат много по-ниска подсладяща сила и са модифицирани захари (захарни алкохоли). На практика изкуствените подсладители обикновено се смесват със заместители на захарта, за да направят сладостта на продуктите по-приятна и по-специално да прикрият леко горчивия послевкус на някои изкуствени подсладители.

Отношението към употребата на изкуствени подсладители на здравните власти в различните страни е различно, се посочва от авторите. Някои от тях са забранени в Съединените щати, поради предполагаеми рискове от рак, но са разрешени в Европейския съюз. Посочени са няколко проучвания, които показват, че изкуствените подсладители повишават нивата на инсулин, защото тялото реагира на захарта, когато се получи сигналът „сладко“. Ако сигналът за „сладко“ идва от изкуствен подсладител, а не от захар, нивото на кръвната захар спада в резултат на инсулина, секретирани от тялото, като предпазна мярка, което води до пристъпи на глад.

Този ефект е спорен сред експертите и проучванията не успяват да го потвърдят. Много потребители предпочитат да посягат към изкуствено подсладени храни - или се надяват да отслабнат благодарение на по-нискокалоричните заместители на захарта, или смятат, че тези подсладители са по-малко вредни за здравето от захарта. За съжаление, досега няма ясни доказателства, че изкуствените подсладители са ефективни в редуцирането на телесното тегло. Напротив, дългосрочната употреба на изкуствени подсладители е по-вероятно да доведе до наддаване на тегло и свързани рискове за здравето като високо кръвно налягане или диабет тип 2. Някои от най-често използваните изкуствени подсладители – захарин, аспартам и сукралоза – могат да

Amber Green White

гр. София, 1618, бул. "Цар Борис III" № 136
<https://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg

тел. 02/ 427 30 56



причинят здравословни проблеми, които се изразяват в нарушаване на бактериалния слой в червата, наречен чревна флора, водещо до поява на два вида чревни бактерии – *Escherichia coli* и *Enterococcus faecalis*. Патогенните промени в чревната флора са от една страна, по-силно образуване на биофилми и, от друга страна, повишена адхезия и инвазия на бактерии в човешките чревни клетки. Биофилмите са слоеве слуз, образувани от микроорганизми, които естествено са вградени в този слой. Тъй като тези биофилми защитават съдържащите се в тях бактерии от имунната система и ги правят по-малко чувствителни към антибиотици, промяната им може да причини здравен проблем.

В статията се разглежда действието на сукралозата и аспартамът, които също причиняват прикрепването на чревните бактерии към определени клетки, покриващи чревната стена. Микроорганизмите проникват в тези клетки и ги унищожават. По този начин бактерии като *Enterococcus faecalis* проникват в лимфните възли и се натрупват в черния дроб и далака, което може да доведе до инфекции и дори сепсис (разговорно „отравяне на кръвта“).

Много важно послание на тази научна статия е спешната необходимост от допълнителни изследвания поради многобройните неясноти, свързани с изкуствените подсладители, особено когато се добавят към храните.

5. Нововъзникващи технологии

Намаляването и заместването на захарта в момента са един от най-високите приоритети в продуктовете иновации. Търсенето на по-добър начин на живот води до повишаване на интереса към хранителни продукти с естествен произход.

В съвременното общество СЗО идентифицира затлъстяването като тежко заболяване. Това обяснява и големия интерес към производство на подсладители от възобновяеми и устойчиви източници, в сравнение с конвенционалните. Добри примери са представени от подсладителя стевииол гликозид, който може да бъде произведен чрез химични и ензимни реакции, напр. ферментирание на биологични отпадъци (като захарна тръстика) с дрожди (тагатоза - естествена захар, намираща се естествено в някои плодове като ябълки, ананаси и портокали и в по-малки количества в преработени млечни продукти). Изследователите и компаниите са ангажирани да продължат да работят за намаляване и заместване на захарта, но в същото време потребителите също трябва се насочат към потребление на подобрените продукти.

Използването на подходящи и безопасни подсладители е също толкова важно, колкото и оптимизирането на технологичните процеси в хранителната индустрия.

6. Заключение

Използването на рафинирана захар в нашето ежедневие е обичайна практика и употребата ѝ се е увеличила многократно през последните десетилетия. Използва се често в десерти, чай, мляко, сокове, шейкове и хлебни изделия, във всеки дом, по целия свят. Въпреки това, продуктът крие опасности за човешкото здраве. Захарта съдържа много химически добавки, използвани при изобелване и други процеси на екстракция и подготовка, които могат да бъдат вредни. Доказано е, че използвана в неразумно количество, захарта причинява много здравословни проблеми, включително затлъстяване, метаболитен синдром, диабет, зъбен кариес, повишен холестерол, високо кръвно налягане и може дори да причини рак. Може също така да допринесе за нарушен

Amber Green White

гр. София, 1618, бул. "Цар Борис III" № 136
<https://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg
тел. 02/ 427 30 56



глюкозен толеранс и инсулинова резистентност, които са свързани с когнитивно увреждане, като по този начин засяга и мозъка. Може също да причини усложнения при бременност.

Поради това са предложени различни подходи за избягване на тези здравословни проблеми чрез намаляване на употребата на захар и замяната ѝ с по-добри хранителни алтернативи. Най-добри в това отношение са естествено срещащите се подсладители като мед, финикова палма, джагери, захарно цвекло, захарна тръстика, сорго и гроздова захар. В допълнение към високото си съдържание на естествени захари, тези естествени продукти съдържат и много витамини, минерали, фитохимикали, антиоксиданти и други полезни за здравето вещества. Тези естествени продукти помагат за поддържането на цялостното здраве на червата и благосъстояние на тялото, в допълнение към това, че действат като подсладители. Някои от тях се използват и за медицински цели. Тези алтернативни захари, използвани като подсладители, не вредят на човешкото здраве, както захарта, а вместо това осигуряват допълнителни ползи за здравето.

Съвременният начин на живот и промените в хранителните навици на потребителите са увеличили приема на захар в последните години. Бъдещите проучвания трябва да намерят по-добри и по-приложими начини за използване на естествени продукти като подсладители в ежедневието, за да заменят рафинираните захари. Един от проблемите на тази добра алтернатива може да е високата цена на тези хранителни продукти, което ги прави по трудно достъпни за някои хора.

Изводът и основната препоръка на учените е въвеждането на евтини, лесно достъпни и удобни форми на тези продукти на пазарите, така че потребителите да могат лесно да се възползват от тях. Правителствата трябва да предприемат стъпки в това отношение, като организират обществени информационни кампании и семинари, особено в по-малко привилегированите райони, за да образуват потребителите относно опасностите за здравето от прекомерната консумация на рафинирана захар, като същевременно осветлят положителните аспекти на приложението на захарите от естествени източници.(2)

Авторите подлагат на прецизен и откровен анализ най-големите проучвания по темата за консумацията на захар. Обясняват защо няма универсално правило, което да се спазва от всички. И най-важното: какви са възможностите за хората да не се лишават от приятния сладък вкус, без да вредят на здравето си, но доверявайки се на науката.

Използвана литература:

1. НЦОЗА: Всеки втори българин злоупотребява с консумацията на захар

<https://www.vesti.bg/bulgaria/obshtestvo/vseki-vtori-bylgarin-zloupotrebiava-sys-zaharta-6007644>

2. Replacement of refined sugar by natural sweeteners: focus on potential health benefits

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844022019995>

Amber Green White

гр. София, 1618, бул. "Цар Борис III" № 136
<https://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg
тел. 02/ 427 30 56





Други информации в областта на новите храни, както и оценка на риска по цялата хранителна верига може да намерите на сайта на Центъра за оценка на риска по хранителната верига: <http://corhv.government.bg/>

Изготвил:

инж. Светлана Савова, главен експерт, дирекция „Оценка на риска по хранителната верига“ при ЦОРХВ

27.02.2023 г.

Amber Green White

гр. София, 1618, бул. "Цар Борис III" № 136
<https://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg
тел. 02/ 427 30 56

