

Защо ментата е "студена" на вкус?

Новини | Наука | на 29.06.2021 06:00 | от Константина Василева-Славейкова

Защо говорим за това?

Защото има интересни научни обяснения за някои любопитни неща от ежедневието.

Всички познаваме това усещане. Точно сме хапнали ментов бонбон. Поемаме въздух и сякаш вдишваме хладен свеж полъх, независимо колко топло е навън. Дори когато пием горещ ментов чай. Как е възможно това?



Как усещаме топлина и вкус?

Когато опитваме дадена храна, се случват две основни неща. Информация идва от света отвън (самата храна) и отвътре (мозъкът и тялото реагират на това дали е топла, вкусна, прясна и т.н.). Имаме специални рецептори: на български това буквално означава "получатели" на информация. По принцип те са доста различни: има рецептори за светлина, болка, вкус и други.

Например усещаме топлината и студа чрез терморецептори (буквално "получатели на топлина"), а вкуса – през вкусови рецептори. Всеки основен вкус има свои собствени вкусополучатели (вкусови рецептори).

Спомняш ли си известната рисунка на език, разделен на 5 части? Сладко отпред, кисело отстрани и така нататък? Модерната наука всъщност показва, че тази "карта" не е вярна. Тя е направена преди повече от 100 години от немския учен Дирк Хениг. Днес учените знаят много повече за мозъка и как усещаме вкусове. Вярно е, че има отделни клетки за сладко, солено и така нататък. Но не е вярно, че те са събрани в специални части на езика. Всъщност са разпръснати и смесени помежду си. Представи си шепа различни на цвят бонбони. Червените са сладки, зелените – кисели, и така нататък. Клетките за тях са смесени също като бонбоните и не са подредени на отделни купчинки от сладки, кисели, солени или горчиви.

Добре, но все пак – защо ментата е студена?

Ключът към тази тайна е в "получателите" на различна информация, рецепторите. Ако си спомняш, те могат да получават всякаква информация: не само за вкус. Има специален рецептор с неособено звучното име TRPM8. Неговата основна задача е да казва на мозъка, когато нещо е студено. Винаги, когато ядеш сладолед, TRPM8 приема информацията за ниската температура и я предава на мозъка: "Хей, усещам студ!". Каква е връзката с ментата? Тя съдържа ментол. Суперсилата на ментола е, че може да "си говори" с рецептора ни за студ. Тоест, когато ядеш нещо с ментол, мозъкът ти пак получава съобщението "Хей, усещам студ". Нищо че е фалшива тревога. Резултатът е един и същ: усещаш едновременно хлад и ментов вкус. Някои учени даже го наричат за по-лесно CMR1, или "студено-ментолов рецептор 1".

Напомня ли ти на нещо?

Когато ядем люти чушки, се случва нещо подобно. Само че с горещина, не студ. Лютото не само може да ни разплаче. Искрено усещаме, все едно езикът ни гори. На английски даже има една и съща дума за "лют" и "горещ". Виновен за смесването на температура и вкус е братовчед на TRPM8 с подобно "лесно" име – TRPV1. Забелязваш ли, че и двете имена започват с TRP? Това е фамилията им (от едно семейство са!), а буквата и цифрата накрая са конкретните имена.

Какво ли ще е усещането, ако някой направи ментов сладолед с люти чушки?

Въпросника към тази статия можеш да решиш онлайн на:
/book/1416-zashto-mentata-e-%E2%80%9Cstudena-na-vkus

Сканирай този QR-код и влез директно във въпросника ->

©"Вижте" е издание на Фондация Гутенберг 3.0. Всички права са запазени

