Akceptuję
W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej Polityce Prywatności

Surowy znaczy zdrowy

Wiadomo, że w procesie przygotowywania potraw tracimy pewną część cennych związków zawartych w produktach wyjściowych. Przykładowo wiele witamin, rozkłada się pod wpływem wysokiej temperatury, innym substancjom z kolei szkodzi działanie światła, a część z nich wylewamy w trakcie odcedzania. Ale są również takie warzywa, np. pomidory, w których stężenie likopenu - związku przeciwnowotworowego, rośnie pod wpływem gotowania.

Brytyjscy naukowcy z Uniwersytetu Warwick prowadzili badania nad wpływem różnych procesów preparowania warzyw z rodziny krzyżowych, brokułów, kapusty, brukselki i kalafiora, na zawarte w nich związki przeciwrakowe - tzw. glukozynolany. Są one przekształcane w organizmie w przeciwnowotworowe isotiocyjany i związkom indolowym, dlatego dieta bogata w rośliny krzyżowe może obniżać ryzyko zachorowania na wiele nowotworów złośliwych szczególnie jelita grubego.

Warzywa testowane przez badaczy brytyjskich pochodziły z lokalnych sklepików i były transportowane do laboratorium w 30 minut po kupieniu. Następnie sprawdzano jak zmienia się w nich zawartość glukozynolanów pod wpływem gotowania, gotowania na parze, w kuchence mikrofalowej oraz smażenia w woku. Badania wykazały, że gotowanie miało bardzo niekorzystny wpływ na stężenie glukozynolanów we wszystkich badanych warzywach. Po 30 minutach gotowania

ich zawartość spadała w brokułach aż o 77%, w brukselce - o 58%, w kalafiorze o 75%, a w kapuście - o 65%. Inne metody przyrządzania, w tym gotowanie na parze do 20 minut, w kuchence mikrofalowej do 3 minut i w oku do 5 minut, nie wpływały istotnie na zawartość tych cennych związków.

Przechowywanie warzyw przez 7 dni w lodówce (w 4-8 °C), bądź w temperaturze pokojowej również nie powodowało dużych strat. Natomiast trzymanie ich w niskich temperaturach, jak np. - 85 °C obniżało zawartość glukozynolanów nawet do 33%. Do strat dochodziło głównie w procesie rozmrażania. Z kolei drobne szatkowanie tych produktów prowadziło nawet do 75% strat. Glukozynolany i produkty ich rozkładu — izotiocyjaniany — są też odpowiedzialne za "ostry" smak i zapach warzyw kapustnych, najbardziej intensywny w przypadku takich gatunków, jak rzepa, rzodkiewka oraz rzeżucha ogrodowa.

Izotiocyjaniany wspomagają działanie systemów enzymatycznych, które neutralizują lub pomagają wydalić czynniki rakotwórcze. Szczególnie cenne właściwości przeciwrakowe przypisywane są glukorafaninie, która w największych ilościach występuje w brokułach, kapuście czerwonej i kalafiorze. Glukorafanina, w wyniku działania zawartego w świeżych warzywach enzymu o nazwie myrozynaza, ulega przekształceniu w sulforafan (flawonoid), który jest uznawany za jeden z najważniejszych naturalnie występujących związków antynowotworowych. Ostatnio odkryto nową pozytywną cechę sulforafanu - związek ten działa zabójczo na bakterie Helicobacter pylori, odpowiedzialne za powstawanie wrzodów i raka żołądka. Ponieważ procesy termiczne powodują częściową, a nawet całkowitą inaktywację myrozynazy, warzywa kapustne powinny być spożywane przede wszystkim w postaci surówek. Istnieje wiele innych flawonoidów o działaniu przeciwnowotworowym np.: kwas p-kumarowy, likopen i kwas chloragenowy, obecne w pomidorach. Izotiocyjanian fenetylowy, odkryty w kapuście, powstrzymuje rozwój raka płuc.
Kwas elagowy, (truskawki, winogrona) neutralizuje czynniki rakotwórcze powodujące zwyrodnienie DNA w komórkach. Antyrakotwórcze działanie ma genisteina (ziarna soi).

Powinnyśmy jeść brokuły jak najczęściej, ponieważ sulforafanu jest po około dwóch godzinach wydalany z moczem z organizmu i nie może dłużej spełniać korzystnych właściwości. Dlatego warto dodawać brokuły do zup, sałatek i surówek, jako warzywa do mięs i makaronów, a w postaci kiełków jako zieleninę do twarożków i kanapek. Spożywanie dużych ilości brokułów ma korzystne właściwości również ze względu na dużą zawartość w nich witamin i minerałów m. in.: sodu, potasu, wapnia, żelaza, fosforu, chloru, karotenu oraz witamin: B1, B2, C; kwasów: nikotynowego, pantotenowego i foliowego. Niestety pomimo korzystnych właściwości brokułów, połowa ludności nie jest w stanie z nich korzystać.

Naukowiec Richard Mithen twierdzi, że gen GSTM1 umożliwia czerpanie korzyści z jedzenia tego warzywa. Gen ten zlokalizowany jest na chromosomie pierwszym (1p13.3). Połowa populacji nie posiada jednak tego genu. W wyniku jego braku, sulforafan jest po około dwóch godzinach wypłukiwany z organizm. Obecnie naukowcy pracują nad uzyskaniem wersji tzw. "super brokułów", która zwierałaby ponad 3 razy więcej ochronnych komponentów niż zwykłe brokuły. Jak wykazały badania jedzenie dużych ilości brokułów, lub spożywanie "super brokułów" może dać takie same efekty, jak u osób z genem GSTM1. W badaniach prowadzonych przez profesora Mithen’a brało udział 16 osób - z genem GSTM1 i bez tego genu. Z badań wynika, że u osób bez genu GSTM1 zawartość wydalanego z moczem sulforafanu była dużo wyższa, niż u osób posiadających ten gen.

MC

https://laboratoria.net/home/11096.html

Informacje dnia: Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą

Partnerzy