

Temat: Co gruszka ma wspólnego z lepszą pamięcią i koncentracją?

Cel:

- Przekazanie wiedzy na temat związku między konsumpcją gruszek a pamięcią i koncentracją
- Zachęcenie dzieci do spożywania gruszek

I. Wprowadzenie merytoryczne

Pod względem botanicznym gruszka zaliczana jest to drzew z rodziny różowatych. Należy zaznaczyć, że rodzina różowatych jest rozpowszechniona na całej kuli ziemskiej, zwłaszcza w regionach o umiarkowanym klimacie. Grusze rosną zarówno na stanowiskach zacienionych, jak i słonecznych, pojedynczo lub w grupach. Zajmują bardzo różne siedliska, suche, świeże i wilgotne, choć większość gatunków preferuje siedliska żyzne i ciepłe. Warto podkreślić, że do tej samej rodziny różowatych należą także jabłka. Grusza jest jednym z bardzo popularnych drzew owocowych i często hodowana jest w sadach. Grusza to drzewo o przeważnie palowym systemie korzeniowym. Pędy są zazwyczaj proste, sztywne, delikatnie zygzakowate lub łukowato wygięte. Barwa pędów jest bardzo zmienna. Mogą być zielone, brązowe, żółtawe lub ciemnoczerwone. Liście mają kształt eliptyczny, jajowaty lub wydłużony. Brzeg blaszki liściowej może być gładki lub karbowany, czasami zakończony szczeciniasto. To właśnie duże zróżnicowanie liści gruszy pozwala na określanie gatunku gruszy. Kwiaty gruszy są białe, raczej nie pachną i są zebrane w baldachogrona. Owoce gruszy często są wydłużone, przy szypułce nieco stożkowate. Skórka jest gruba ziarnista, zielona, żółta lub brązowa.



Czy gruszki mają kamienie w owocach?

W miąższu gruszki jest zawsze pewna liczba komórek kamiennych, są to naturalnie występujące w miąższu gruszki twarde i zmineralizowane grudki, które mają wzmacniać owoc gruszki. U dziko rosnących odmian gruszy, liczba „grudek” jest znacznie większa i prawdopodobnie ma chronić owoc przed roślinożercami. Należy pamiętać, że owoce odmian sadowniczych mają zredukowaną liczbę komórek kamiennych.

Rodzaje gruszek

Obecnie szacuje się, że znanych jest od 30 do 60 gatunków gruszek. Gatunkiem typowym dla tego rodzaju jest grusza pospolita (*Pyrus communis* L). Należy jednak zaznaczyć, że na przestrzeni lat wyhodowano wiele tysięcy odmian uprawnych gruszek, które dzieli się na dwie grupy w zależności od dominującego udziału genów z poszczególnych gatunków na grusze zachodnie (europejskie) i grusze wschodnie (azjatyckie). W Polsce występują:

- Grusze letnie (czyli takie, które owocują w okresie wakacyjnym), które dają głównie owoce deserowe, nadające się do bezpośredniego spożycia.
- Grusze jesienne (czyli takie, których owoce zbiera się jesienią), które dają owoce deserowe, ale nadające się też na przetwory.
- Gruszki późne (nazywane także zimowymi), które dają owoce nadające się do przechowywania zimą.

Przykłady gruszek letnich



- Faworytka (inaczej zwana Klapsa) – to jedna z najpopularniejszych i najbardziej znanych odmian gruszy. Dojrzewa w drugiej połowie sierpnia. Owoce mają kolor zielonkawy z pięknym, czerwonym, intensywnym rumieńcem. Skórka owoców gruba, lekko błyszcząca. Miąższ drobnoziarnisty, kremowobiały, soczysty, słodki i aromatyczny. Odmiana typowo deserowa, nie nadaje się do transportu i do bardzo krótkiego przechowywania (do dwóch tygodni).



- Isolda – jest jedną z najwcześniej dojrzewających odmian gruszy. Owoce zielone, po dojrzewaniu żółte z lekko pomarańczowym, niewielkim rumieńcem. Miąższ słodko-kwaśny, soczysty, kremowobiały. Ta odmiana gruszy owocuje wcześniej, lecz często co drugi rok. Owoce dojrzewają od początku sierpnia. Nadają się tylko do krótkiego przechowywania.



- Radana – jest także jedną z wcześniej dojrzewających odmian gruszy. Wytwarza średniej wielkości owoce o zielonożółtej skórce z czerwonym, dużym rumieńcem. Miąższ koloru żółtego, kruchy, soczysty, słodko – kwaśny. Owoce typu deserowego. Dojrzewa około tygodnia wcześniej od 'Faworytki', dojrzałe owoce spadają na ziemię.

Przykłady gruszek jesiennych



- Konferencja – jest najbardziej lubianą i najsmaczniejszą odmianą jesiennych gruszek. Jej owoce są jędrne, soczyste i słodkie, dlatego doskonale nadają się do bezpośredniego spożycia i na przetwory. Owoce dojrzewają w drugiej połowie września i są dość trwałe (zachowują świeżość przez ok. 1,5 miesiąca po zbiorach).



- Bonkreta Williamsa – jest odmianą, która daje średniej wielkości, smaczne, soczyste, aromatyczne owoce, nadające się zarówno do bezpośredniego spożycia jak i na przetwory. Owoce mają nieregularny kształt i szybko przejrzejają, dlatego powinny być zbierane zaraz po dojrzewaniu (koniec sierpnia - początek września). Jej ciekawym wariantem jest 'Red Bonkreta Williamsa', której owoce mają czerwony rumieniec.

Przykłady gruszek zimowych



- Komisówka – odmiana o bardzo smacznych, słodko-kwaśnych, soczystych owocach, doskonałych do bezpośredniego spożycia i na przetwory. Owoce średnie lub duże, dojrzewające na przełomie września i października.
- Lukasówka – bardzo popularna odmiana o smacznych słodko-winnych, dużych owocach. Idealna do bezpośredniego spożycia i na przetwory. Owoce dojrzewają na przełomie września i października i są bardzo trwałe (w chłodni mogą przetrwać około pół roku).

Skąd pochodzi gruszka?

Uważa się, że gruszki pochodzą z zachodniej części Azji. Prawdopodobnie zostały przywiezione do Europy ze starożytnej Persji przez Armenię i Małą Azję do Grecji. Owoc gruszki znany był już w starożytności. Między innymi Grecy w wyniku swoich podróży sprowadzili gruszki do Europy. To właśnie z Grecji gruszki rozpowszechniły się po całej Europie, między innymi w Rzymie, a następnie do Anglii. Przełom w hodowli nowych odmian gruszek nastąpił w Europie w XVII i XVIII. Nowe gatunki spowodowały znaczną popularyzację gruszek w Europie. Warto zaznaczyć, że największe osiągnięcia w hodowli gruszy zdobyli Francuzi i Belgowie. Z czasem owoc gruszki został sprowadzony do Polski. Zanim jednak gruszka pojawiła się w polskich sadach i ogrodach, Polakom znane były gruszki leśne i ulęgałki. Ulęgałki to małe gruszczyki pochodzące z grupy pospolitej (zwanej także polną, dziką lub leśnianką) o charakterystycznym smaku, które były bardzo popularne w staropolskiej kuchni. Na gałęzi gruszki ulęgałki są żółte, a ich miąższ jest twardy i cierpki. Dopiero, gdy dojrzeją mięknią, ciemnieją, stają się soczyste, nabierają słodczy oraz charakterystycznego aromatu.

Właściwości odżywcze i zdrowotne gruszek

Jedna średnia gruszka waży około 130 g i zawiera, w zależności od odmiany, ok. 60-70 kcal.



Gruszka Klapsa waży 170g. Gruszka bez skórki i ogryzka waży 130g.

W gruszkach znaleźć można:

- dużo potasu, który jest niezbędny do prawidłowego funkcjonowania układu pokarmowego i mięśnia sercowego.
- fosfor, wapń, magnez czy żelazo. Wymienione składniki mineralne pełnią ważną rolę w prawidłowym działaniu układu nerwowego, pracy serca oraz odpowiedniej mineralizacji kości.
- bor i jod występuje w śladowych ilościach.
- naturalne kwasy owocowe - kwas jabłkowy oraz kwas cytrynowy, które wpływają na smak owocu.
- dużo witamin z grupy B (np. B1, B2, B6). Są to witaminy wpływające na prawidłową pracę mózgu i całego układu nerwowego. Dzięki temu spożywanie gruszek poprawia pracę mózgu, w tym pamięć i koncentrację.

- dużo błonnika, który warunkuje prawidłową pracę przewodu pokarmowego. Na przykład jedna średnia gruszka (ok.130g) zawiera około 2,7g błonnika. Należy zaznaczyć, że w miarę dojrzewania owoców ilość kwasów organicznych i pektyn maleje, a rośnie natomiast zawartość cukrów (węglowodanów).
- witaminę A, która nie tylko pozytywnie wpływa na wzrok i skórę, ale także wspomaga odporność.
- witaminę C (około 4 mg/100 g świeżej masy produktu). Witamina C odgrywa niezwykle istotną rolę w przeciwdziałaniu oraz leczeniu wielu poważnych chorób, w tym również nowotworowych. Miedzy innymi: pomaga w utrzymaniu zdrowych dziąseł, bierze udział w syntezie hormonów, zwiększa przyswajanie żelaza oraz zwiększa odporność.

Należy zaznaczyć, że gruszki od wieków wykorzystywane były jako naturalne lekarstwo na różne choroby. Na przykład w Starożytności, Galen zalecał spożywanie gruszek przy chorobach, którym towarzyszy gorączka. Gruszki także stosowane były na wszelkie dolegliwości przewodu pokarmowego, a nawet przy zatruciach.

Gruszki są łatwostrawne i mogą je spożywać osoby z wrażliwymi żołądkami. Muszą jedynie pamiętać, by najpierw bardzo dokładnie pogryźć każdy kawałek.

Gruszki są także doskonałym owocem dla osób, które mają problemy ze stanami zapalnymi układu pokarmowego (w tym przypadku sprawdza się kompot z suszonej gruszki), a także z problemami trawiennymi. Miękkie dojrzałe gruszki pobudzają trawienie i przeciwdziałają zaparciom, a spożywane w większych ilościach mogą nawet wywołać biegunkę. Natomiast niektóre odmiany gruszek, które zawierają dużo garbników stosowane są w leczeniu biegunki.

Wstępne badania naukowe sugerują, że spożycie gruszek może mieć właściwości ochronne przed rozwojem niektórych chorób (np. cukrzyca typu 2 czy nadciśnienia tętniczego), wymaga to jednak dalszych badań. A wyniki nie są jednoznaczne.

Uważa się, że spożywanie gruszek może pobudzać mózg do wydajniejszego działania. Jest to związane z obecnością witamin oraz składników mineralnych (zwłaszcza boru). Ten związek pozytywnie wpływa na pamięć i koncentrację, przez co łatwiej jest pracować umysłowo. Bor pobudza szare komórki do wyętej pracy. Pierwiastek ten jest też szczególnie ważny podczas procesów związanych z transportem wapnia w organizmie. W szczególności bor zapobiega ubytkom wapnia z kości. Sugeruje się, że spożycie jednej gruszki na 3-4 dni wykazuje właściwości ochronne przez utratą wapnia z organizmu.

Jako jeden z niewielu owoców gruszki zawierają jod, co powoduje, że pozytywnie wpływają na funkcjonowanie tarczycy i zapobiegają jej schorzeniom.

Owoc nashi (*Pyrus pyrifolia*)

Owoc nashi zwany jest także gruszką azjatycką lub piaskową pochodzi z Chin, gdzie roślina ta była uprawiana już 3000 lat temu. Warto zaznaczyć, że omawiany owoc jest najważniejszym uprawianym owocem w Japonii. Obecnie gruszka azjatycka uprawiana jest na Tajwanie, w Nowej Zelandii, Australii oraz Chile. Można je spotkać również w Polsce. Pod względem budowy owoc nashi przypomina wielkością jabłko i ma kulisty gruszkowaty kształt. Skórka owocu nashi jest żółta, a pod nią znajduje się jasny chrupiący miąższ, a w nim komora nasienna mieszcząca liczne pestki. Miąższ owocu nashi ma ziarnistą konsystencję, stąd też owoc ten nazywany jest gruszką piaskową.



Nashi waży 220 g.

Owoce gruszki azjatyckiej najczęściej spożywa się w postaci surowej, a najlepiej smakują schłodzone.

W ostatnich latach wyhodowano także czerwone odmiany gruszki azjatyckiej, zwłaszcza w prowincji Yunnan i Syczuan w Chinach. Owoce zawdzięczają swój kolor antocyjanom obecnym w skórce, a intensywność barwy zależy od ilości barwników oraz działania enzymów.

Powstawanie czerwonego zabarwienia nashi znacząco różni się w stosunku do innych owoców. Odnotowano, że wysoka temperatura oraz nadmierna ilość światła powoduje pojaśnienie barwy skórki ze względu na rozpad antocyjanów. W związku z tym, najbardziej intensywne zabarwienie gruszek azjatyckich, świadczy o najwyższej zawartości antocyjanów.

Pod względem wartości odżywczej, owoce nashi są bogatym źródłem błonnika (np. jeden owoc ważący 220g zawiera 7,9 g błonnika), witaminy C, potasu i magnezu oraz innych składników mineralnych. Omawiane owoce mają także wysoką zawartość kwasu foliowego.

Badania naukowe wskazują, że owoce nashi wykazuje pozytywny wpływ na układ pokarmowy.

W kuchni owoc gruszki azjatyckiej wykorzystywany jest do produkcji marmolad lub dodatek do sałatek, zwłaszcza owoce o kwaskowatym i orzeźwiającym smaku. Warto zaznaczyć, że owoce nashi są mniej wrażliwe na transport i przechowywanie niż gruszki, z powodzeniem mogą być przetrzymywane w chłodni.

Co zrobić z obierek po gruszkach?

Wszelkie obierki z gruszek, gniazda nasienne oraz obite kawałki owoców można wykorzystać do zrobienia domowego octu. Ocet gruszkowy wykazuje wiele właściwości zdrowotnych. m.in.:

- zapobiega zgadze,
- wspomaga trawienie,
- wspomaga odchudzanie,
- pozytywnie wpływa na stan skóry i włosów

Z obierek gruszek można także zrobić domowy kisiel.

Ciekawostki o gruszkach

- W południowo-wschodniej części Azji są dwa gatunki gruszy, które są wiecznie zielone (iglaste)
- 85 % gruszki stanowi woda
- Miąższ owoców gruszki zawiera ziarna (komórki kamienne)
- 1 gruszka na 3-4 dni zapobiega ubytkom wapnia z kości.
- Gruszka rzadko powoduje alergię i właśnie dlatego jest częstym składnikiem zupek dla dzieci już od szóstego miesiąca życia.
- Gruszki mogą mieć postać Buddy. Chiński rolnik Gao Xianzhang stworzył specjalną foremkę nakładaną na kwiat, dzięki któremu podczas wzrostu owoc wypełnia ją uzyskując pożądany kształt.

Tradycyjne i regionalne potrawy z gruszki w województwie mazowieckim

W województwie mazowieckim zarejestrowany jest jeden produkt tradycyjny, którego jednym z głównych składników jest gruszka. Jest to konfitura borówkowa z gruszką, która została wpisana na listę produktów tradycyjnych w 2015 roku.



Konfitura borówkowa z gruszką pochodzi z gminy Paprotnia, która położona jest we wschodniej części województwa mazowieckiego. Gospodynie od pokoleń przygotowywały na tych terenach różne przetwory, jednakże konfitura borówkowa z gruszką jest najbardziej znana. Do przygotowania tej konfitury potrzebne są borówki, które należy

dokładnie umyć, a następnie zalać wrzątkiem. Odsączone borówki zasypywane są cukrem w stosunku 1:1 i odstawiane na 12 godzin w ciemnym, chłodnym miejscu. Po tym czasie borówki gotowane są na małym ogniu przez około 20 minut i studzone. Zgodnie z recepturą tą czynność powtarza się czterokrotnie. Następnie dodaje się obrane, pozbawione gniazd nasiennych i pokrojone na części gruszki, aż do uzyskania ich miękkości. Tak przygotowana konfitura, jeszcze gorąca, przelewana jest do odpowiednich naczyń np. słoików, szczelnie zakręcana i odstawiana do dołu wieczkiem aż do wystudzenia. Więcej szczegółów na temat tej konfitury można znaleźć na stronie minrol.gov.pl

II. Przepisy

- Domowy budyń waniliowy z gruszką
- Jesienny kompot z gruszek

1. Domowy budyń waniliowy z gruszką

Potrzebne akcesoria kuchenne lub sprzęty: garnek, szklanka, miska, deska do krojenia, nóż, rondel, tarka, talerz

Czas przygotowania: 15 minut

Liczba porcji: 1-2 os.

Składniki:

- 2 żółtka
- 2 łyżki mąki ziemniaczanej
- 3 łyżki cukru brązowego
- 1/2 laski wanilii
- 2 szklanki mleka
- 1 łyżka masła
- bazyli
- 2 gruszki
- 1 łyżka masła
- cynamon
- sok z cytryny

Wykonanie:

Gruszki przekrawamy na 4 części, wycinamy gniazda nasienne i kroimy w kostkę. W rondelku roztapiamy masło, wrzucamy pokrojoną gruszkę, posypujemy cynamonem. Całość podsmażamy ok 10 minut. 2 minuty przed zakończeniem dolewamy odrobinę soku z cytryny. 1,5 szklanki mleka razem z cukrem, masłem i ziarenkami z laski wanilii stawiamy na ogniu. Pozostałą część mleka mieszamy z mąką i żółtkami. Gdy mleko zacznie się gotować, wlewamy przygotowaną mieszankę i gotujemy ok 20 sekund. Gotowy budyń podajemy z gruszkami z sosem i listkiem bazylii.

Przepis na podstawie smaker.pl

2. Jesienny kompot z gruszek

Potrzebne akcesoria kuchenne lub sprzęty: Deska do krojenia, nóż, garnek, łyżka

Czas przygotowania: 15 minut

Liczba porcji: 3-4 os.

Składniki:

- 600 g gruszek
- 1,5 litra wody
- 2 łyżki miodu
- 2 łyżki cukru trzcinowego
- 1 płaska łyżeczka kardamonu

Wykonanie:

Gruszki obieramy i kroimy na ćwiartki. Wodę gotujemy i dodajemy do niej przygotowane gruszki oraz cukier, miód i kardamon. Gotujemy 10 minut następnie odstawiamy do lekkiego przestygnięcia, aby owoce jeszcze puściły sok. Pijemy na ciepło bądź też na zimno jak kto woli.

Przepis na podstawie smaker.pl

Źródła zdjęć:

www.wikipedia.pl

www.budujesz.info

www.rynek-rolny.pl

www.minrol.gov.pl

Źródła:

www.twojpasaz.pl

www.smaker.pl

www.paczka-wiedzy.pl

www.beszamel.se.pl

www.kcalmar.com