

Czekolada w medycynie



Aleksandra Jeśman i Alina Wasiewicz

Czekolada w medycynie

- Skąd pochodzi czekolada?
- Jakie są jej właściwości lecznicze?
- W jakich chorobach znalazłaby zastosowanie?
- Czy czekolada może znaleźć zastosowanie w przemyśle farmaceutycznym?



Historia czekolady

- Dokładne pochodzenie nie jest znane, ale uważa się, że swoje korzenie znalazła w **Ameryce Środkowej**



Historia czekolady

- Dowodem na to, że pochodzi z Ameryki Środkowej jest wykrycie **teobrominy** w ceramicznej wazie na stanowisku Majów w północno- wschodniej Gwatemali.
-

Historia czekolady

- Cywilizacje Azteków i Majów uważane są za ekspertów w hodowli Drzewa Kakaowego (*Theobroma cacao* L.)
- Używali nasion do produkcji czekoladopodobnych substancji, które pili nieśłodzone



Historia czekolady

- Czekolada była traktowana jako wyjątkowy napój przeznaczony tylko dla wyższych sfer (władców)
- **Xocolatl**, jako ciepły i gorzki napój



Historia czekolady

- Aztekowie wierzyli, że spożywanie **xocolatlu** dodali sił witalnych (jest afrodyzjakiem)
- Przybliża ich do **Boga mądrości i wiatru**

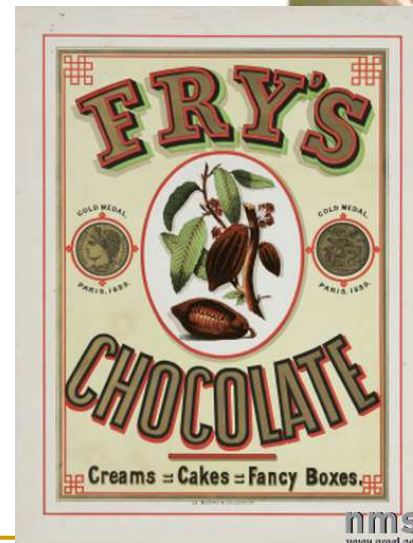


Historia czekolady

- Podbój Hiszpanów Meksyku dał szansę **dotarcia czekolady do Europy**
 - W 1570 roku czekolada była używana przez Hiszpanów **jako słodki napój**
 - Cieszyła się dużą popularnością **jako lek i afrodyzjak**
 - Od 1650 roku czekolada była już znana w całej Europie
-

Historia czekolady

- Pierwszymi producentami czekolady byli aptekarze:
- Rodzina Fry z Bristolu
- Rodzina Terry z York



Postać czekolady

- Napój
- Tabliczka czekolady (o wzbogaconym smaku)
- Batony

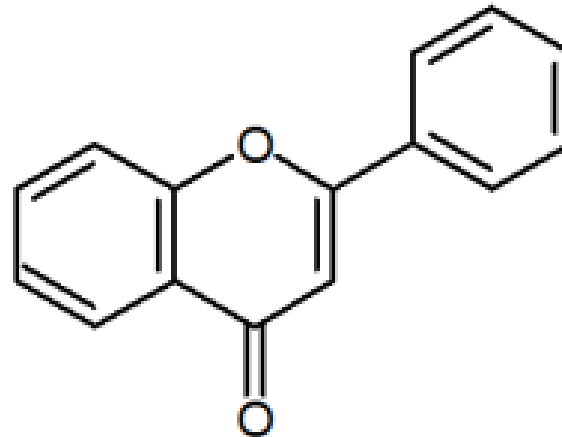


Składniki czekolady

- **Na główną uwagę zasługują :**
 - Flawonoidy
 - Pentameryczne procyjanidyny
 - Teobromina
-

Flawonoidy

- Występują **tylko w czarnej czekoladzie**
- Właściwości **antyoksydacyjne**
- Zmniejszają ryzyko demencji starczej, **cukrzycy, zawału serca i wylewu**



Pentameryczne procyjanidyny

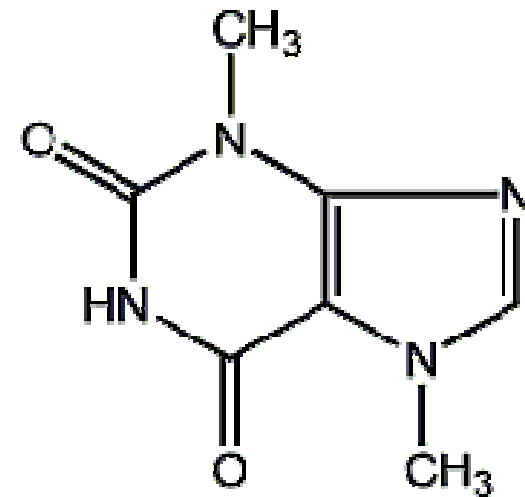
- **Wykryto** je w badaniach *in vitro* na komórkach rakowych piersi
 - Hamowały szereg białek odpowiedzialnych za **regulację cyklu komórkowego**
 - **Zdrowe** komórki są na nie **oporne**
-

Pentameryczne procyjanidyny

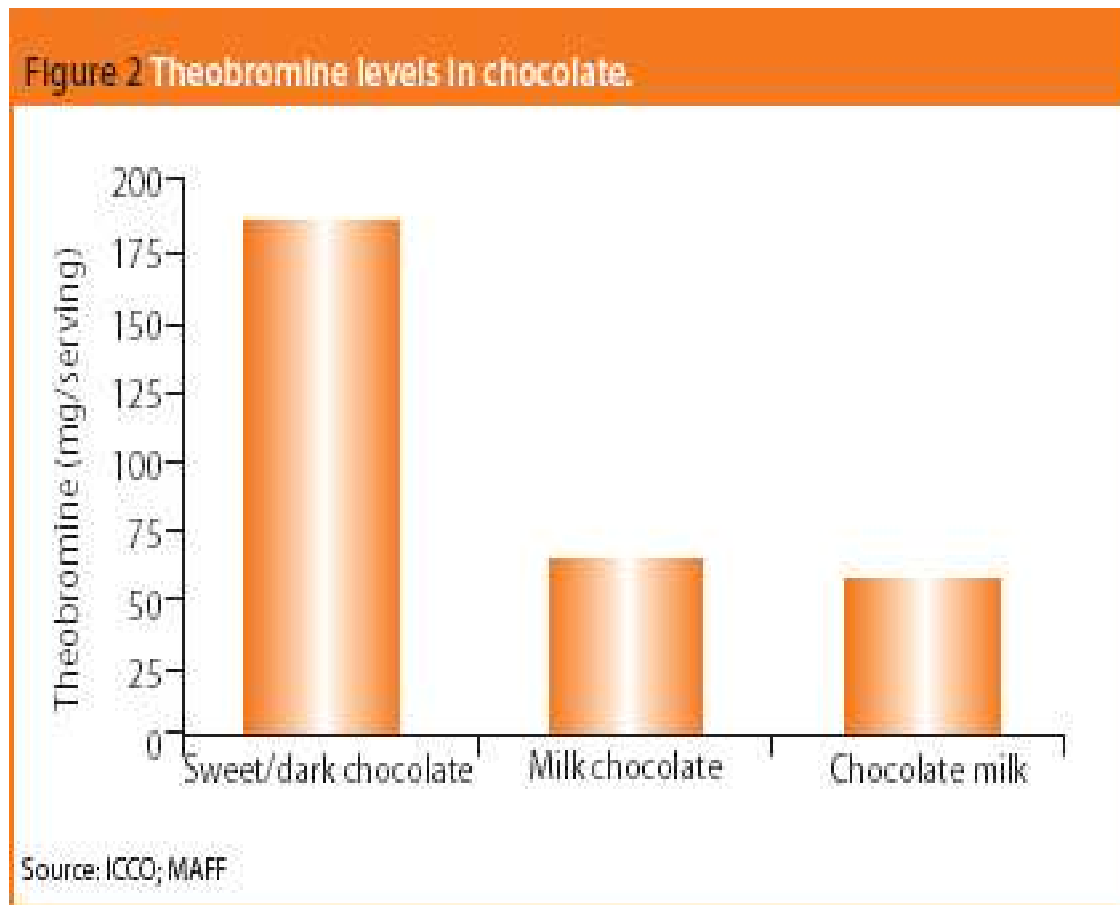
- Mają właściwości **przeciwnowotworowe**
-

Teobromina

- Właściwości **przeciwkaszlowe** porównywalne do kodeiny
- Może być wykorzystana w leczeniu **przewlekłego kaszlu** u pacjentów z chorobami płuc



Teobromina



Inne właściwości

- Czarna czekolada **obniża ciśnienie krwi**
- **Obniża poziom cholesterolu**
- Poprawia **metabolizm węglowodanów**



Czekolada w przemyśle farmaceutycznym

- Pomysł cieszy się dużym zainteresowaniem
- Proces technologiczny czekolady **zmienia** jednak jej **skład chemiczny i właściwości**
- Mleczna czekolada ma **mniejszą zawartość antyoksydantów**, w tym flawonoidów



Podsumowanie

- Zanim doczekamy się „czekoladowych leków” pozostaje nam jedzenie czekolady tylko **dla przyjemności**



Źródło

„Chocolate medicines”

Apr 1. 2006 by Faiz Kermani

Pharmaceutical Technology Europe

-
- Dziękujemy za uwagę
-