

Flavonoidok

A növényi metabolizmus másodlagos termékei, a növényi sejtekben alapvető védelmi funkciókat töltenek be.

Szerepük van a betegségek megelőzésében, az egészség megőrzésében.

Hatásuk sokrétű: antioxidáns, immunrendszert módosító, antikarcinogén (rákmegelőző) gyulladáscsökkentő, vírusellenes és baktériumellenes, májvédő, összességében egészségvédő hatásúak.

Véredényrendszer működését jótékonyan befolyásoló hatásuk is van. A Májenzimek működésének megváltoztatása miatt az asthma és allergia elleni szerek hatását fokozzák, így antiasztmatikus hatást is kifejtenek.

A flavonoidok a nevüket az először azonosított, sárga színű vegyületcsoportról (virágszirmok, termések, őszi levelek színét adó anyagokról) kapták. Egy részük színtelen (az emberi szem számára csak UV fényben látható), mások fehér, sárga, kék vagy lila színűek.

Jelenleg több mint 4000 féle flavonoidot ismerünk. A kutatások előrehaladtával számuk egyre növekszik.

A jelenleg ismert flavonoidok magas számát a hozzájuk kapcsolódó cukormolekulák (a növényekben általában ez az ún. glikozid forma található) tovább növelik. Egyes flavonoidok (antocianidinek, izoflavonoidok) csak bizonyos növénycsaládokban, míg mások (flavonolok) majdnem minden növényben megtalálhatók. Csoportosításuk a szerkezetük alapján történik.

Fő források:

- Flavanonok: citrusfélék (narancs, grapefruit), citrusfélékből készülő gyümölcslevek, csicscriborsó, galagonya, édesgyökér, gyesz fűszerek.
- Grapefruit kiemelkedő szerepű, mert nagyobb mennyiségben beavatkozik sok gyógyszer lebomlási folyamatába, ezért együtt adása gyógyszerrel kerülendő (2 óra különbség szükséges a gyógyszer bevétele és a táplálék elfogyasztása között)
- Flavonok: gabonafélék, spenót, zöldségek levelei, egyes fűszernövények.
- Flavonolok: gyökér és levélzöldségek, gyümölcsök (főleg a héja!), hüvelyesek, hagyma, tea.
- Antocianidinek: bogyós gyümölcsök (szeder, meggy, cseresznye, szilva), alma, körte, padlizsán, lila színű zöldségek (vöröskáposzta, lilahagyma, cékla, kékszőlő).
- Flavan-3-olok, katechinek: gyümölcsök, gabonák, vörösbor, zöld és fekete tea.
Növényi olajok közül az olívaolajban van flavonoid, de a feldolgozás során a mennyisége csökken.
- Flavonoid tartalmú gyógynövényeink:
 - Aranyvesszőfű, Árnika, Árvácska, Bóborkasvirág, Bodza, Borsmenta, cickafarkfű, Citromfű, Csalánlevél, Csarab,
 - Csipkebogyó, Édesgyökér, Feketeribizli, Hársfavirág, Izsópfű, Kamillavirág, Kecskeruta, Kerti ruta, Körömvirág, Kukoricabajusz, Legyezőfű, Libapimpó, Mezei zsurló, Nyárfarügy,
 - Nyírfalevél, Orbáncfű, Orvosi zsálya, Palástfű, Pásztortáska, Porcsinfű, Rozmaring, Somkóró, Szemvidítófű, Vadgesztenye

A növények feldolgozásával, hámozással, levelek eltávolításával és hőkezeléssel a tartalma jelentősen csökken, kb. 50 %-ban, annak ellenére, hogy viszonylag hőstabil vegyületek.

Lebomlása:

Nagyrésztben a gyomor-bélrendszerben történik. A lebomlás a májban folytatódik, de a vesében is vannak lebomláshoz szükséges enzimek.

Relatív nem toxikusak.

Nagy mennyiségű flavonoid (napi 1 gr-nál több) beadása után jelentkezhetnek mellékhatások. Ritkán bőrgyulladást írtak le.

Egyéb mellékhatásaik is lehetnek nagyobb mennyiségben, egyes gyógyszerekkel van kölcsönhatásuk miatt, mert a gyógyszerek hatásait befolyásolják.

Ez a májenzimek működésének befolyásolásán keresztül jelentkezik, olyan vegyületek esetében, amelyek szintén a májon keresztül bomlanak le.

Élettani hatásukat alapvetően az határozza meg, hogy mi történik, a bélrendszerben, van –e és milyen a kapcsolat az immunrendszer, a bélrendszer baktériumai és a flavonoidok között.

A táplálkozási hatások így nem szükségszerűen a flavonoidoknak tulajdoníthatók, hanem összetett biokémiai folyamat eredményei.