

Význam ovoce a zeleniny ve výživě

Prof. Ing. Jana Dostálová, CSc.
VŠCHT, Společnost pro výživu

Důvody zájmu o výživu a potraviny

- V odborné literatuře se uvádí, že výživa je nejvýznamnějším faktorem zevního prostředí který ovlivňuje zdraví člověka a následně délku jeho života a to ze 40 - 60 %, což je hlavním důvodem současného velkého zájmu o výživu a potraviny
- Existují i další důvody – ekonomické, snaha o zviditelnění, fanatismus aj.

Rizikové faktory výživy

- Podle Světové zdravotnické organizace (WHO) většina hlavních faktorů, které se nepříznivě uplatňují na zdraví člověka, souvisí s výživou. V pořadí závažnosti jsou to:
- nadbytečný příjem soli
- vysoký příjem alkoholu
- nevhodné složení tuku
- vyšší konzumace přidaných cukrů
- vysoký příjem energie
- nedostatečný příjem ovoce a zeleniny.

Výživová doporučení

- Mezinárodní i národní zdravotnické organizace a společnosti zabývající se výživou stanovují doporučené dávky živin a formulují výživová doporučení pro správnou výživu. Ve výživových doporučeních jsou uvedena i doporučení pro příjem ovoce a zeleniny.

Výživová doporučení

- Světová zdravotnická organizace (WHO) doporučuje konzumovat **400 – 600 g** ovoce a zeleniny denně v poměru **1 : 2**
- Společnost pro výživu v roce 2020 inovované verzi výživových doporučení **Zdravá 13** doporučuje:
- Konzumujte dostatečné množství zeleniny (syrové i vařené) a ovoce, denně alespoň **400 g (zeleniny 2x více než ovoce)** rozděleně do více porcí; nezapomínejte konzumovat menší množství ořechů.

Hlavní důvody pro vyšší konzumaci zeleniny než ovoce

- Nižší energetická hodnota
- Velmi nízký obsah cukrů
- Vyšší obsah látek ochranných

Spotřeba ovoce a zeleniny v České republice

- Po roce 1989 spotřeba ovoce a zeleniny v ČR výrazně stoupla
- V roce 2019 byla v ČR spotřeba ovoce (v hodnotě čerstvého ovoce) 86,5 kg/osobu/rok (z toho ovoce mírného pásma 49,0 kg/osobu/rok); v posledních letech jsou rozdíly ve spotřebě v řádu desetin %

spotřeba ovoce za den odpovídá zhruba maximálnímu množství doporučenému WHO

Spotřeba zeleniny byla 87,0 kg/osobu/rok a je na úrovni minimálního množství doporučeného WHO

Chemické složení zeleniny

- Hlavní složkou je voda (většinou > 80%)
- Obsah bílkovin (s výjimkou luskové zeleniny – fazolek a hrášku) a tuku je zanedbatelný
- Obsah cukrů je nízký
- Škrob je přítomný pouze v luskové zelenině
- Vitaminy – C, některé vitaminy skupiny B (hlavně kyseliny listová) a karotenoidy (karoteny jsou provitaminy vitaminu A)
- fytoncidy – bakteriostatické, baktericidní

Chemické složení zeleniny

- Minerální látky – zejména K a Mg
- Vlákna – pektin, celulóza
- Sloučeniny s ochrannými účinky (glukosinoláty v brokolici, zelí, ředkvičkách; fenolové sloučeniny,)
- Přírodní antinutriční a toxické látky – kyselina šťavelová (špenát, reveň), psolareny (celer, petržel, pastinák), tomatin (zelená rajčata)
- Dusičnany (salát, špenát, mrkev)
- nízká kyselost: pH = 5,0-6,5
- Chemické kontaminanty – dusičnany
- Sensoricky významné látky (ovlivňují vůni a chuť)

Změny během technologického zpracování

- Působením vyšší teploty se snižuje obsah většiny vitaminů (záleží na podmínkách (výše teploty, přítomnost kyslíku, délka záhřevu))
- Využitelnost lykopenu z rajčat je vyšší po tepelném zpracování
- Při záhřevu zeleniny obsahující chlorofyl v kyselém prostředí dochází ke změně barvy (přeměna chlorofylu na feofytin)
- Zelenina obsahující fenolové látky na vzduchu hnědne (enzymová oxidace) a ztrácí antioxidační účinnost

Chemické složení ovoce

- Hlavní složka voda (70-90%), ořechy (4-8%)
- Cukry (fruktosa, glukosa aj.) – 5-15%
- Obsah bílkovin a tuku je zanedbatelný (výjimka: ořechy (vysoký obsah PUFA) a některé exotické ovoce např. avokádo, olivy)
- Vitaminy – C, B a karotenoidy, ořechy – vitamin E
- Organické kyseliny, senzory významné látky

Chemické složení ovoce

- Minerální látky
- Vlákna
- Různé sloučeniny s preventivními účinky hlavně antioxidanty
- Vysoká senzorická hodnota
- Nutriční hodnota se snižuje technologickým zpracováním. Obsah vitaminů a dalších pozitivních složek klesá a obsah cukru se většině případů zvyšuje

BIOPOTRAVINY - PŘEDNOSTI

- Nižší obsah cizorodých látek (chemických kontaminantů)
- Vyšší obsah vlákniny
- Vyšší obsah některých živin
- Nižší obsah využitelné energie
- Výraznější chuť a aroma
- Tvrdší textura

BIOPOTRAVINY - NEDOSTATKY

- Vyšší kontaminace mikroorganismy, hmyzem, roztoči a jinými škůdci
- Vyšší obsah přírodních toxických látek
- Vyšší obsah alergenů
- Nižší obsah některých živin
- Horší stravitelnost
- Horší senzoričká jakost
- Složení daleko více kolísá
- Vyšší cena
- Horší dostupnost
- Omezený sortiment

DĚKUJI VÁM ZA POZORNOST

- **Snažte se zvýšit spotřebu zeleniny,
prospějete tím svému zdraví**