Milí studenti

Zde najdete slíbené obsahy vitamínů, minerálních látek a stopových prvků. Toto je nové učivo, které si prostudujte a zapište / vlepte do sešitu.

Dále vypracujte protokolové tabulky, které jsem vám rozdala. Budu je příští hodinu kontrolovat.

Přeji hezké odpoledne.

Bukvičková

**Vitaminy v zelených rostlinách**

**Společným znakem rostlin je většinou zelené zabarvení listů a stonků, ale někdy i dalších částí, což je způsobené různými druhy chlorofylů. Když člověk konzumuje zelené rostliny, dostávají se mu do organismu látky anorganické (jako např. kovy), ale i látky organické. Takto získané látky jsou v přirozeném stavu. Tepelnou úpravou, chemickou konzervací, stykem s kovy, světlem a dalšími vlivy se důležité látky v rostlinné potravě ničí. Proto se má dodržovat zásada maximální čerstvosti, šetrného zpracování a malých tepelných úprav při zpracování zeleniny, ovoce a dalších zelených rostlin.**

**Z vědeckého hlediska se hodnotí rostliny podle obsahu chemických prvků,** minerálních látek, sloučenin, základních živin, vody, vlákniny apod. Tyto vlastnosti jsou pro výživu důležité. V poslední době se ukazuje, že mnohem důležitější je celkový poměr látek v rostlině, než látka samostatná. V této souvislosti uvažujeme o rostlinách kulturních, vypěstovaných člověkem nebo rostlinách divokých, rostoucích ve volné přírodě.

**Základ výživy lidstva tvoří zelené rostliny**

I když v dnešní době na to lidé často zapomínají. Patří sem obiloviny - pšenice, ječmen, oves, proso, pohanka a další rozšířené potraviny - brambory, rýže a kukuřice. Toto jsou hlavní pilíře výživy lidstva a je velmi důležité, v jaké podobě jsou konzumovány. Přílišným vymíláním mouky se ochuzujeme o množství důležitých látek, obsažených v obilovinách. Celozrnné, málo vymleté mouky jsou zdrojem biogenních prvků, velmi důležitých, které paradoxně chybí zejména ve stravě lidí z ekonomicky silnějších zemí. Význam chybějících minerálních látek a prvků je u obilovin zvýrazněn právě jejich velkou konzumací. Bílé pečivo, těstoviny a další produkty z příliš vymleté mouky trpí dalším nedostatkem, nadnormativních množstvím energie. Tato tzv. mrtvá energie je zdrojem obezity a dalších zdravotních problémů. Biologicky cenné látky, které se ztrácejí vymíláním mouky, patří právě k těm nejdůležitějším, nedostávají se k dětem, ale chybí i ve stravě dospělé populace. K těmto látkám patří draslík, vápník, železo, hořčík, zinek, fosfor a měď, dále vitaminy B1, B2, B3, vláknina atd.

**Důležité látky v zelených rostlinách**

Rostliny, tak jako všechny živé organismy, obsahují určité množství vody. Není to ale obyčejná voda. Voda v rostlinách je absolutně čistá a nejvíce vhodná pro potřebu lidských buněk. Podmínkou je, aby rostliny pocházely z neznečištěného prostředí. Pokud jsou pěstovány v dobré půdě a zavlažované čistou vodou, dostává se přes membrány do buněk a pletiv rostlin pouze minerální čistá voda. Všichni víme, jak důležitý je pitný režim, a často ve šťavnatém ovoci dostaneme do těla řádnou dávku tohoto denního množství. Jedlé části rostlin, jako meloun, hrozny, broskev, okurky, kokosy obsahují 90-98 % vody. Také zelenina obsahuje značné množství vody, i když se to na první pohled nezdá. Například zelí nebo hlávkový salát obsahují 80-90 % vody, brambory kolem 75 %. Obsah vody je velký i v běžném ovoci, jablka a hrušky obsahují asi 60-80 % vody. Naopak, luštěniny, zrniny a ořechy obsahují jen asi 10 % vody a méně. Obsah vody kolísá také dozráváním plodů a stárnutím různých částí rostlin, čerstvý vzhled. To, co zůstane po dokonalém vysušení rostliny, se jmenuje sušina. Obsah sušiny je v opačném poměru k obsahu vody, např. při zelí je to 10 % sušiny a u čočky naopak 90% sušiny. Sušina je tvořena u rostlin převážně takovými látkami jako polysacharidy, bílkoviny, minerály a malé množství tuků a jiných látek.

