INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt:	**MO-ME-N-T MOderní MEtody s Novými Technologiemi**
Registrační č.:	CZ.1.07/1.5.00/34.0903
Operační program:	Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Škola:	Hotelová škola, Vyšší odborná škola hotelnictví a turismu a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky Poděbrady
Předmět:	Technologie přípravy pokrmů
Tematický okruh:	Ovoce
Jméno autora:	Zdeněk Lebeda
Datum	23. srpna 2013
Ročník:	1. ročník
Anotace:	Seznámení žáků s významem ovoce ve výživě, s jeho dělením na tuzemské a dovozové. Žáci se dále seznámí s jednotlivými druhy ovoce, s jeho složením a nejčastějšími pokrmy z ovoce.

Ovoce

Charakteristika ovoce a jeho významnost ve stravě

= jedlé plody a semena stromů, keřů a bylin

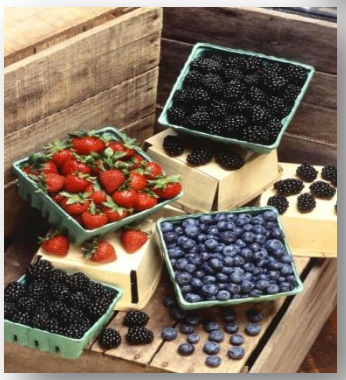
- převážně se jedná o sladké plody
- věda zabývající se posuzováním jednotlivých odrůd ovoce se nazývá **pomologie**
- významná složka výživy, zdroj ochranných látek, důležitý doplněk stravy
- nejvhodnější a nejzdravější použití ovoce je v syrovém stavu
- doporučená denní dávka: 2 – 4ks
- spotřeba ovoce v České republice (osoba za rok)

Rok	2007	2008	2009	2010	2011
kg	85,4	89,1	90,4	84	79,4

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Druhy ovoce - tuzemské

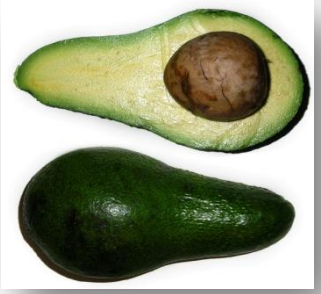
- **Jádrové:** jablka, hrušky, kdoule, mišpule, jeřabiny
- **Peckové ovoce:** broskve, meruňky, švestky, slívy, mirabelky, ryngle, třešně, višně
- **Bobulové ovoce:** černý bez, černý rybíz, červený rybíz, maliny, ostružiny, angrešt, jahody, vinné hrozny, borůvky, brusinky, šípky
- **Skořápkové ovoce**(domácí a jižní): lískové ořechy, vlašské ořechy, jedlé kaštany, burský oříšek, mandle, pistácie, para ořechy, kešu ořechy, kokosové ořechy



Druhy ovoce – jižní (dovozové)

- **Citrusové ovoce**
  - vysoká biologická hodnota, vitamíny C a A, zdroj vlákniny, nízká energetická hodnota
  - etrog, citron, grapefruit, Kumquat, limetka, mandarinka, klementinka, pomelo, pomeranč

- **Ostatní tropické a subtropické ovoce**
  - ananas, avokádo, banány, čerimoja, fíky, granátové jablko, karambola, kiwi, liči, mango maracua, kvajáva, papája, pitahaya, physalis



- **Sušené jižní plody**
  - rozinky, fíky, datle

- **Sušená jižní semena**
  - mandle, pistácie, kokos, arašídy, para a kešu ořechy

Složení ovoce

1. **Vitamíny** - velká role v prevenci některých onemocnění, zpomalují projevy stárnutí, posilují a obnovují imunitu organismu

Vitamín	Obsažen v:	Prospěšnost pro:
A	mango, avokádo, broskev, banán, mrkev, meloun, fíky	vzhled pokožky, zrak, prevence rakoviny
B	švestky, ořechy, meruňky, jablko, datle, fíky, grep, banán	správné fungování metabolismus, přeměna tuků a sacharidů na energii, odstraňuje únavu
C	citrusové ovoce, mango rybíz, kiwi, jahody, šípky	ochrana imunitního systému, zlepšuje psychický a fyzický stav
D	banány	svaly, růst kostí
E	jahody, ostružiny, třešně, kiwi	prevence proti stárnutí, léčba křečových žil

2. **Minerální látky** - stavební součást v době růstu člověka

Minerály	Obsaženy v:
Hořčík	avokádo, kiwi, banány, karambola, borůvky, ořechy, suché fíky
Železo	avokádo, citron, meruňky, banány, hrušky, třešně, ořechy
Fosfor	pomeranč, citron, jahody, ořechy, třešně, meruňky, kiwi, avokádo
Vápník	pomeranč, citron, kiwi, borůvky, maliny
Draslík	avokádo, kiwi, jablka, banány, citrony, meloun, třešně, hrozny

3. **Vláknina** = podpora vyprazdňování střev, vylučování cholesterolu a těžkých kovů z těla
4. **Sacharidy =** resp. glukóza je významným zdrojem energie, udržují lidský organismus v dobrém stavu, patří mezi nejdůležitější výživu nervů, udržují soustředění organismu
   - fruktosa, sacharosa
5. **Tuky** se nacházejí hojně ve skořápkovém ovoci
6. **Voda** v čerstvém ovoci z 70 - 90%,
   skořápkové ovoce obsahuje 20 - 25 %
7. **Antioxidanty** pomáhají chránit organismus před škodlivými účinky volných radikálů
   (jahody, jablka, citrusy)
8. **Bílkoviny**

Požadavky na jakost u čerstvého ovoce

- **Označování** (botanický druh, jakost, odrůda, země původu, způsob ošetření)
- **Skladování**
  - čerstvé ovoce: odděleně, v čistých, dobře větratelných prostorách, popřípadě v prostorách s řízenou atmosférou (chlazení, větrání, relativní vlhkost vzduchu) na dřevěných podlážkách
  - sušené ovoce a ovoce proslazené: při relativní vlhkosti vzduchu nejvýše 70 %, odděleně od látek s výraznými pachy a vůněmi
  - jádrové ovoce: na lískách, rozložené v chladných, větratelných sklepích se stálou teplotou
  - skořápkové ovoce: zavěšené ve lněných pytlích

Zpracování ovoce

- **Postupy pro konzervaci potravin:**
  - sterilizace, sušení, zahuštění, odpaření, zmrazování
- **Výrobky z ovoce**
  - kompoty
  - ovocné pomazánky (marmelády, džemy, povidla)
  - mrazírenské výrobky (dřeně, pěny, rosoly)
  - protlaky, ovocné nápoje
  - sušené ovoce
  - proslazené ovoce/kandované
  - ovoce naložené v lihu

Použití ovoce v kuchyni

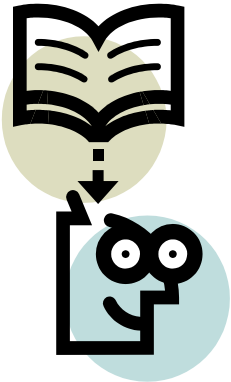
a) **Čerstvé ovoce**: podává se syrové s nevyšší jakostí, omyté, nezkažené
   - ovocné saláty, ovoce se šlehačkou, doplněk do pohárů a cukrárenských výrobků
   - ovocné knedlíky, koláče
   - šťávy, ovocné koktejly, bowle

b) **Dušené ovoce:** pro přípravu ovocných kaší, především pro děti

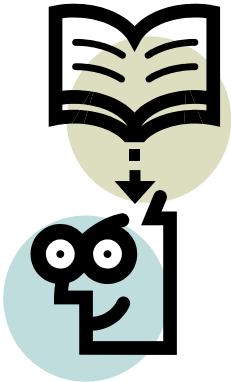
c) **Pečené ovoce:** s vanilkovým krémem či šodó

d) **Smažené ovoce:** v těstíčku, např. jablka, banány, hrušky, meruňky

e) **Ovocné pomůcky:** studené ovocné polévky (ananasová, jahodová malinová)



Pracovní list



1. Jak se charakterizuje ovoce?
2. Co je pomologie?
3. Význam ovoce a jeho složení?
4. Jaké je základní dělení ovoce?
5. Jaké je použití ovoce v kuchyni?

Vypracovaný pracovní list

1. Ovoce jsou jedlé plody a semena stromů, keřů a bylin (převážně sladké).
2. Věda zabývající se posuzováním jednotlivých odrůd ovoce.
3. Ovoce je významná složka výživy, zdroj ochranných látek, důležitý doplněk stravy. Obsahují vitamíny, minerální látky, vlákninu, sacharidy, tuky, vodu, antioxidanty a bílkoviny.
4. Ovoce je tuzemské a jižní (dovozové).
5. Čerstvé ovoce, dušené ovoce, pečené ovoce, smažené ovoce a ovocné pomůcky.

Literatura

- BLAŽEK, Jan. Ovocnictví. Praha: Květ, 2001. 383 s. ISBN 80-85362-43-0
- HRABĚ, et al. 2005. Technologie výroby potravin rostlinného původu. Skripta, Zlín, UTB, 178 s., ISBN 80 - 7318 - 372 - 2.
- MANDŽUKOVÁ, Jarmila, Miroslav MÍČA a Jan KARAS. Exotické ovoce na našem stole. Merkur, 1993. ISBN 8070320508.
- BIGGS, Matthew, Jekka MCVICAR a Bob FLOWERDEW. *Velká kniha zeleniny, bylin a ovoce: pro střední a vyšší odborné školy*. 1. vyd. Překlad Ivan Horáček. Praha: Volvox Globator, 2004, 640 s. Zahrádka. ISBN 80-720-7537-3.
- DOLEJŠÍ, Antonín, Vladimír KOTT a Lubomír ŠENK. *Méně známé ovoce: pro střední a vyšší odborné školy*. Vyd. 1. Praha: Zemědělské nakladatelství Brázda, 1991, 149 s., 16 s. obr. příloh. Zahrádka. ISBN 80-209-0188-4.
- MARTIN KOLOUCH, Anna Volfová. *Stroje a zařízení v gastronomii a technologie přípravy pokrmů: pro střední a vyšší odborné školy*. Vyd. 1. Praha: Fortuna, 2000. ISBN 978-807-1687-191.
- Česko. 2003. Vyhláška č. 157/2003 Sb. ze dne 12. května 2003, kterou se stanoví požadavky pro čerstvé ovoce a čerstvou zeleninu, zpracované ovoce a zpracovanou zeleninu, suché skořápkové plody, houby, brambory a výrobky z nich, jakož i další způsoby jejich označování.

Zdroje obrázků

- [cit. 2013-08-17]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: < http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ALa_Boqueria.JPG>
- [cit. 2013-08-17]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: < http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AFDBs_madpyramide_2011.jpg>
- [cit. 2013-08-17]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: < http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AAlmonds.jpg>
- [cit. 2013-08-17]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: < http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ABerries_(USDA_ARS).jpg>
- [cit. 2013-08-17]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: < http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AReife_Quitten.JPG>
- [cit. 2013-08-17]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: < http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ARed_Apple.jpg>
- [cit. 2013-08-17]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: < http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AHog_Plum_(Ximenia_americana)_(5963679978).jpg>

- [cit. 2013-08-17]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: < http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AOrangeBloss_wb.jpg>
- [cit. 2013-08-17]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: < http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3APersea_americana_2.jpg>
- [cit. 2013-08-17]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: < http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ADried_Figs_(1).jpg>
- [cit. 2013-08-17]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: < http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AMarmelade.jpg>
- [cit. 2013-08-17]. dostupný pod licencí creative commons na www: < http://commons.wikimedia.org/wiki/file%3amoroccan_dried_fruit_and_nuts_(4257384208).jpg>
- [cit. 2013-08-17]. dostupný pod licencí creative commons na www: < http://commons.wikimedia.org/wiki/file%3aplum_soup.jpg>
- [cit. 2013-08-17]. dostupný pod licencí creative commons na www: < http://commons.wikimedia.org/wiki/file%3afruit_cake_in_sofia_img_5408.jpg>
- [cit. 2013-08-17]. dostupný pod licencí creative commons na www: http://commons.wikimedia.org/wiki/file%3aaprikosenkn%c3%b6del.jpg
- [cit. 2013-08-17]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: < http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AAutumn_Red_peaches.jpg>