

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Pedagogická fakulta

Katedra antropologie a zdravotní vědy

Silvie Matoušková

III. ročník - prezenční studium

Obor: Učitelství pro mateřské školy

**Metodické materiály k podpoře zdraví
v mateřské škole se zaměřením na ovoce a zeleninu**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: doc. RNDr. Lubomír Krejčovský, CSc.

Olomouc 2010

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jsem jen uvedenou literaturu.

V dne

.....

**Děkuji doc. RNDr. Lubomíru Krejčovskému, CSc., za odborné vedení
bakalářské práce, poskytování rad a materiálůvých podkladů k práci. Dále děkuji
Mgr. Alžbětě Panákové za odborné konzultace.**

Obsah

Úvod	6
Cíl	7
1 ZDRAVÍ.....	8
2 CHARAKTERISTIKA DÍTĚTE PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU	10
3 VÝŽIVA DĚTÍ PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU.....	12
3.1 Energetická a nutriční hodnota stravy	13
3.2 Skladba stravy	15
3.2.1 Proteiny	15
3.2.2 Tuky	17
3.2.3 Sacharidy	19
3.2.4 Vitamíny, minerální látky a stopové prvky	23
3.2.5 Voda.....	34
3.3 Potravinová pyramida	34
3.3.1 Obiloviny, neboli cereálie.....	38
3.3.2 Luštěniny	39
3.3.3 Zelenina	39
3.3.4 Ovoce	42
3.3.5 Mléko a mléčné výrobky	43
3.3.6 Maso a masné výrobky	44
3.3.7 Vejce	45
3.3.8 Sladkosti.....	45
3.3.9 Nápoje	46
3.4 Stravování v mateřské škole a stravovací návyky	47
3.4.1 Stravování v mateřské škole	47
3.4.2 Stravovací návyky.....	48
4 SVĚTOVÁ ZDRAVOTNICKÁ ORGANIZACE (WHO) A PROGRAMY ZAMĚŘENÉ NA ZDRAVÍ A ZDRAVOU VÝŽIVU	49
4.1 Zdraví 21	50
4.2 Zdravá mateřská škola	51
4.3 Projekty „Mléko do škol“ a „Ovoce do škol“	53

5	METODICKÉ MATERIÁLY	54
5.1	Metodické karty pro pedagogy	54
5.2	Zdravá abeceda	55
5.3	Metodické listy s ovocem a zeleninou	58
5.4	Pracovní listy s ovocem a zeleninou	59
	Výsledky.....	60
	Závěr	61
	Souhrn.....	62
	Summary.....	62
	Seznam použité literatury	63
	Seznam příloh.....	67

Úvod

Tato bakalářská práce se zaměřuje na problematiku zdravé výživy jako součást zdraví a zdravého životního stylu. Výživa je důležitou součástí života každého člověka, ať už si to uvědomuje či nikoliv. Správná a vyvážená strava má vliv nejen na zdravotní stav, ale ovlivňuje i náladu a celkovou pohodu člověka.

Toto téma jsem si zvolila, protože mi je velmi blízké, problematika zdravé výživy mě zajímá již několik let. Během této doby jsem se snažila zlepšit svůj jídelníček. Minulý rok se moje stravování změnilo od základu. Zjistila jsem totiž, že trpím celiakií. V důsledku této nemoci jsem nucená nad svojí stravou opravdu přemýšlet, plánovat, kdy a co budu jíst, co do svého jídelníčku zařadím, a co nikoliv.

Prostřednictvím bakalářské práce bych chtěla seznámit čtenáře právě s problematikou zdravé výživy a objasnit, že ona problematika „není problém“. Tato práce je souhrnem obecných a známých skutečností o výživě. Jejím specifikem je zaměření na předškolní věk. Právě v tomto období se utváří návyky a dítě si buduje postoj k jednotlivým jídlům a potravinám. Podle mého názoru je důležité dítě v tomto věku pozitivně motivovat, aby si vytvořilo kladný vztah ke zdravé výživě. Tento záměr je uplatněn také při tvorbě metodických materiálů, které jsem zaměřila především na ovoce a zeleninu. Ovoce a zeleninu jsem si vybrala proto, že by měly tvořit velkou část každodenní stravy. Bohužel jsou často opomíjeny nejen dětmi, ale hlavně dospělými. Pomocí zpracovaných metodických materiálů bych chtěla děti navštěvující mateřské školy seznámit s důležitostí každodenního příjmu ovoce a zeleniny a s jejich rozmanitostí.

Cíl

Cílem této bakalářské práce je sesbírání a uspořádání již známých poznatků o zdravé výživě jako součásti zdravého životního stylu. Jedná se především o objasnění spojitosti mezi zdravím a výživou a o charakteristiku jednotlivých složek stravy. Specifikem práce je zaměření na předškolní věk dítěte, tedy na to, jak by se dítě v tomto věkovém období mělo stravovat. Bakalářská práce dále rozebírá stravování v mateřských školách a vybrané programy a projekty, které se zaměřují na podporu zdraví a zdravé výživy v mateřských školách.

Součástí práce jsou také zpracované metodické materiály, které se zaměřují na seznámení dětí předškolního věku s ovocem a zeleninou, a to zábavnou a nenáročnou formou. Děti s jejich pomocí poznají jak známé, tak i méně známé druhy ovoce a zeleniny. Metodické materiály je možno využít nejen v mateřských školách, ale také dalších předškolních zařízeních.

1 ZDRAVÍ

„Zdraví patří k nejvýznamnějším hodnotám života každého člověka. Nepředstavuje samo o sobě cíl života, ale představuje jednu z podmínek smysluplného žití“ (Čevela, Čeledová, Dolanský, 2009, s. 11).

Definice zdraví není jednotná, jednotlivé definice se liší:

Světová zdravotnická organizace v roce 1948 definovala zdraví takto: „Zdraví je stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody, a ne jen pouhá nepřítomnost nemoci či slabosti“ (www.vychovakezdravi.cz).

Čevela, Čeledová a Dolanský (2009, s. 13) uvádějí zdraví v pojetí biologickém a psychosociálním:

„V biologickém - biomedicínském - pojetí je zdraví chápáno jako stav dokonalé homeostázy, kdy každá buňka a každý orgán těla funguje bez poruchy, v naprosté harmonii s ostatními buňkami a orgány. Homeostáza je tedy udržování relativní stálosti složení vnitřního prostředí.

V psychosociálním - sociomedicínském - pojetí je zdraví vnímáno jako stav naprosté vyrovnanosti, kdy se každý jedinec cítí v dokonalé harmonii se svým okolím, je schopen plnit všechny úkoly a společenské role, které se od něj očekávají.“

Dále Čevela, Čeledová a Dolanský (2009, s. 12) uvádějí Burešovu obecnou definici zdraví z roku 1960: „Zdraví je potencionál vlastností (schopností) člověka vyrovnat se s nároky (požadavky) vnitřního a zevního prostředí bez narušení životních funkcí.“

Jednotlivé dimenze zdraví vymezuje Zloch (2001, s. 13 - 14):

„Fyzické zdraví: Nepřítomnost fyzické nemoci v klasickém chápání slova zdraví.

Mentální zdraví: Schopnost jasně a koherentně myslet.

Emoční zdraví: Schopnost pociťovat a přiměřeně projevovat emoce jako je radost, smutek, strach, zlost, apod.

Sociální zdraví: Schopnost navazovat a udržovat vztahy s ostatními lidmi.

Duchovní zdraví: Schopnost dosáhnout duševní vyrovnanosti, psychické homeostázy. Svým chováním být v souladu s obecně a individuálně přijatými principy morálky, přijatým náboženstvím apod.

Společenské zdraví: Mít možnost rozvinout své vlohy a naplnit své potřeby (svoboda, vzdělání, pracovní příležitost, sociální a zdravotní zabezpečení, strava apod.)

Sexuální a reprodukční zdraví: Schopnost mít děti, vybudovat hodnotný partnerský vztah.“

Opakem zdraví je nemoc. Nemoc definuje Machová, Kubátová a kol. (2009, s. 12) jako poruchu zdraví, nebo-li potencial vlastností organismu, které omezují jeho možnost vyrovnat se v průběhu života s určitými nároky vnějšího a vnitřního životního prostředí bez porušení životních funkcí.

Zdraví člověka je ovlivňováno různými faktory. Tyto faktory lze podle Machové, Kubátové a kol. (2009, s. 13) rozdělit na vnitřní a zevní. Mezi vnitřní faktory řadí dědičné faktory a k zevním faktorům řadí životní styl, kvalitu životního prostředí a zdravotnické služby (viz Obrázek 1).

Obrázek 1. Vzájemné vztahy mezi zdravím a determinantami zdraví (Machová, Kubátová a kol., 2009, s. 13)



2 CHARAKTERISTIKA DÍTĚTE PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU

Předškolní věk je období dítěte od 3 do 6 let věku. Dítě se rozvíjí po stránce fyzické, psychické a sociální, probíhá všestranný rozvoj.

„Růst dítěte je jedním ze základních znaků dětského věku. Roste nejen dítě samo, ale i jeho jednotlivé orgány a mění se jejich funkce“ (Olchava, 2007, s. 93). Růst je pomalý a pozvolný. Olchava (2007, s. 93) dále uvádí, že dítě během jednoho roku vyroste asi o 5 cm a přibere asi 1,5 kg. Což znamená, že v šesti letech dítě měří asi 110 - 115 cm a váží 20 - 22 kg (Illková a Vašíčková, 2004, s. 13). Tělesná výška a hmotnost jsou v období růstu dítěte důležitým ukazatelem vývoje. K hodnocení a vzájemnému porovnání těchto ukazatelů slouží percentilové grafy (viz Příloha 1 - 10), které využívají především pediatri.

„Pro zdárný růst není rozhodující jen váha a výška, ale hlavně v prvních letech života i růst obvodu hlavy, který signalizuje, zda rozvoj mozku probíhá správně“ (Olchava, 2007, s. 94). Obvod hlavy by v tomto období měl být 50 - 52 cm. Rozdíl ve výšce a hmotnosti mezi chlapci a dívkami je podle Machové (2005, s. 209) velmi malý (viz Tabulka 1), pohlavní rozdíly nejsou patrné.

Tabulka 1. Průměrná výška, hmotnost a obvod hlavy v předškolním věku (CAV, 1991) podle Machové (2005, s. 209)

Věk (věk)	Výška (cm)		Hmotnost (kg)		Obvod hlavy (cm)	
	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky
4	104,1	103,4	17,1	16,6	50,8	49,9
5	111,9	111,2	19,5	19	51,5	50,4
6	118,6	117,9	22,1	21,6	52	50,9

Období od dvou do čtyř let dítěte se nazývá podle Machové (2005, s. 209 - 210) období první tělesné plnosti, na které mezi pátým a šestým rokem navazuje první proměna postavy, kdy rostou především končetiny a hlava, trup méně. Dítě se takto dostává do období první vytáhlosti.

V předškolním období se rozvíjí motorika. Jak uvádí Čížková a kol. (1999, s. 68), na počátku tohoto období jsou pohyby rukou a nohou ještě málo koordinované,

ale v průběhu se automatizují a zdokonalují. Dále uvádí, že na konci předškolního období dítě zvládá již složitou pohybovou koordinaci. Vedle hrubé motoriky se rozvíjí také motorika jemná. Dítě se učí manipulovat s různými předměty (stavebnice) a pomůckami (tužka, nůžky), čímž se zlepšuje manuální zručnost.

V souvislosti s jemnou motorikou je nutné zmínit vyhraňování laterality, které v tomto období probíhá. Lateralita ruky podle Machové (2005, s. 211) až do pátého roku kolísá. Dále uvádí, že asi u 30 % dětí se projeví převaha jedné ruky, ostatní děti střídavě používají obě ruce (ambidextrie). Jelikož jsou ale ovlivňovány pravorukým prostředím, většina z nich se projeví jako praváci.

„S rozvojem pohybu se dále rozšiřují zkušenosti dítěte předškolního věku a rozvíjí se myšlení, paměť a řeč“ (Machová, 2005, s. 212). Dále se rozvíjí vnímání, pozornost a představivost. Poznávací procesy se vyvíjejí intenzivně. Myšlení se podle Čížkové a kol. (1999, s. 70) postupně mění z předpojmového na názorné, mezi 4. - 6. rokem se prudce rozvíjí pojmové myšlení. Dále uvádí, že myšlení je stále egocentrické. Paměť podle Čížkové a kol. (1999, s. 69) charakterizuje konkrétnost a mimovolnost, převládá paměť mechanická. Řeč se podle Bednářové a Šmardové (2007, s. 28) postupně stává prostředkem komunikace a nástrojem myšlení. V předškolním věku si podle Čížkové a kol. (1999, s. 70) dítě rozšíří slovní zásobu asi o 2000 až 2500 slov a zlepšuje se mluvnická struktura aktivního skloňování. Vnímání je podle Bednářové a Šmardové (2007, s. 14) vázáno na konkrétní obsah, dítě se zaměřuje spíše na celek než na detail. Rozvíjí se vnímání pomocí všech smyslů. Pozornost je přelétavá, ale postupně se vytváří pozornost úmyslná. Dále se rozvíjí představivost a fantazie. „Fantazie pravděpodobně zastupuje realistický výklad jevů, jehož dítě předškolního věku ještě není schopno“ (Machová, 2005, s. 212).

„V předškolním věku probíhá důležitý úsek sociálního vývoje. Dítě si v tomto věku osvojuje základní vzorce chování“ (Machová, 2005, s. 213). Dále uvádí, že se rozšiřuje okruh společenských vztahů dítěte a roste jeho samostatnost, což je základem pro postupné zapojování do života společnosti (socializace). Socializace probíhá především v rámci hry. Podle Bednářové a Šmardové (2007, s. 59) je hra pro dítě tou nejpřirozenější a nejdůležitější činností. Pomocí hry se podle Čížkové a kol. (1999, s. 72) dítě učí a uplatňuje se v ní i práce.

3 VÝŽIVA DĚTÍ PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU

Výživa je nedílnou součástí života každého člověka. „Vytváří subjektivní pocit pohody a podílí se na stavu současného i budoucího zdraví. Je základním předpokladem pro zdravý tělesný a duševní vývoj jedince. Působí preventivně proti chorobám. Podporuje odolnost organismu“ (Havlíková a kol., 2008, s. 57). „Dítě má mít pestrou a plnohodnotnou stravu, která odpovídá kvalitativně i kvantitativně věkovým zvláštnostem dítěte a zásadám správné výživy. Nesmí se zapomínat na dostatečné množství tekutin“ (Machová, Kubátová a kol., 2009, s. 38). Z kvantitativního hlediska má výživa podle Čevely, Čeledové a Dolanského (2009, s. 42) zajišťovat příjem energie odpovídající výdeji, a z hlediska kvalitativního má být vyvážená a rozmanitá, aby byl zajištěn dostatečný a vyvážený přísun živin, vitamínů, minerálů.

Výživa dětí předškolního věku se, stejně jako v předchozích obdobích, liší od stravy dospělého jedince. Liší se její množství, zastoupení různých potravin ve stravě a některé potraviny vhodné pro dospělé, jsou pro děti v tomto věkovém období nevhodné. Z tohoto důvodu je důležité zaměřit pozornost na zařazování vhodných potravin do dětského jídelníčku a jejich správné kombinování. Nesmíme také opomenout přiměřené množství stravy. Pomocí zdravé výživy u dětí vytváříme správné stravovací návyky a vedeme je k podpoře zdraví a zdravému stylu života.

3.1 Energetická a nutriční hodnota stravy

Stravu můžeme hodnotit ze dvou hledisek. Z hlediska kvantity a z hlediska kvality. Kvantitativní, rozumíme energetickou stránku výživy a kvalitativní, nutriční stránku výživy.

Energetická hodnota stravy

„Potrava je zdrojem energie a první požadavek na stravu, který nemůžeme nikdy vynechat, je její energetická hodnota. ... Při normálním způsobu výživy nám poskytují energii tyto látky: bílkoviny, tuky a sacharidy“ (Hejda, 1985, s. 8). „Bez současného příjmu mikroživin a vody by však tato energie nebyla dlouho využívána“ (Blatná a kol., 2005, s. 20). „Člověk využívá energii:

1. k udržení tělesné teploty a základních životních funkcí (tzv. bazální metabolismus, zajišťuje např. činnost srdce, dýchání);
2. pro trávení jednotlivých složek potravy;
3. pro tělesnou aktivitu;
4. k zabezpečení růstu a obnovy tkání (zejména u dětí a mládeže)“

(Illková, Vašíčková, 2004, s. 13).

Energetická hodnota stravy je vyjádřena kJ (kilojouly) nebo kcal (kilokalorie – starší jednotka). $1 \text{ kJ} = 0,239 \text{ kcal}$ a $1 \text{ kcal} = 4,1868 \text{ kJ}$. Množství energie, kterou by strava měla obsahovat, se uvádí v doporučených denních dávkách (viz Tabulka 2). „Nedostatečný příjem energie vede k únavě, slabosti, malátnosti a při delším trvání i k hubnutí, k opožděnému růstu, podvýživě a poškození organismu“ (Illková, Vašíčková, 2004, s. 13). Dlouhodobý nadbytek energie vede k obezitě, nejrozšířenější civilizační chorobě, se kterou se pojí další závažná onemocnění.

Tabulka 2. Návrh výživových doporučených dávek pro děti ve věku 3 - 6 let (údaje v hodnotách denního příjmu) podle Blatné a kol. (2005, s. 72)

Výživový faktor, jednotka	Děti 3 - 6 let
Bílkoviny, g	35,0
Tuky, g	50,0
Kys. linolová, g	7,5
Vápník, mg	900,0
Hořčík, mg	100,0
Železo, mg	5,0
Jod, μg	100,0
Zinek, mg	6,0
Fosfor, mg	700,0
Selen, μg	20,0
Vitamín A, mg	0,7
Vitamín D, μg	10,0*
Vitamín E, mg	7,0
Vitamín K, μg	15,0
Vitamín B ₁ , mg	1,0
Vitamín B ₂ , mg	1,1
Niacin, mg	12,0
Kys. listová, μg	75,0
Vitamín B ₁₂ , μg	1,0
Vitamín C, mg	65,0

* v letních měsících 5, 0 μg

Nutriční hodnota stravy

Pod pojmem nutriční hodnota stravy rozumíme kvalitativní stránku stravy. „Výživová (nutriční) hodnota je dána především jejich hodnotou fyziologickou tj. obsahem nutričních, antinutričních a balistních (výživově neutrálních) složek“ (Šulcová a kol., 2007, 2. díl). Můžeme tedy říct, že se jedná o zařazování vhodných potravin a jejich kombinací, do každodenního jídelníčku (této problematice se podrobněji věnuje kapitola „3. 3 Potravinová pyramida“).

3.2 Skladba stravy

Z čeho se strava skládá, vystižně popisuje Blattná a kol. (2005, s. 6): „Tvoří ji makroživiny (hlavní živiny) a mikroživiny. Hlavní živiny jsou bílkoviny, tuky a sacharidy. Mikroživiny tvoří vitamíny, minerální látky a stopové prvky. Kromě toho nesmíme zapomenout na vodu, která je součástí naší výživy v rámci tekutin, které přijímáme zvlášť nebo jako součást potravy.“

Wolf (1985, s. 30) uvádí poměr mezi bílkovinami, tuky a sacharidy jako 1 : 1 : 4. Provazník a kol. (1995, s. 43) procentuelně vymezuje jejich množství: bílkoviny by měly hradit ne více jak 15%, tuky by měly být zastoupeny 30% a sacharidy 55 - 60% denní energetické dávky.

Množství jednotlivých živin, které bychom měli přijímat se mění s věkem. Proto bychom měli sledovat výživové doporučené dávky (viz Tabulka 1).

3.2.1 Proteiny

„Bílkoviny patří vedle tuků a sacharidů mezi tzv. hlavní čili základní živiny a jsou to po stránce chemické složité organické látky, obsahující dusík. Jsou přítomny ve všech buňkách živočišných i rostlinných organismů, avšak ve velmi nestejném množství“ (Hejda, 1985, s. 29). Rozdílné množství bílkovin v potravinách znázorňuje Tabulka 3.

Bílkoviny, neboli proteiny, se skládají z aminokyselin. Komprda (2009, s. 12 - 13) aminokyseliny dělí na postradatelné a nepostradatelné. Za postradatelné považuje ty, které si naše tělo umí vyrobit, za nepostradatelné ty, které si lidský organismus vyrobit neumí, a proto je musíme přijímat potravou.

Sharon (1994, s. 23 - 25) mezi nepostradatelné, nebo-li esenciální, aminokyseliny zařazuje těchto osm: leucin, isoleucin, valin, metionin, treonin, lysin, fenylalanin a tryptofan. Wolf (1985, s. 26) k nim řadí ještě histidin v dětském věku.

„Z výživového hlediska dělíme bílkoviny na:

- plnohodnotné – např. mléčné a vaječné bílkoviny, obsahují všechny esenciální aminokyseliny v množství potřebném pro výživu člověka
- téměř plnohodnotné – např. svalová bílkovina, některé esenciální aminokyseliny jsou mírně nedostatkové

- neplnohodnotné, např. rostlinné bílkoviny, ve kterých jsou některé esenciální aminokyseliny nedostatkové“ (Blatná a kol., 2005, s. 6 - 7)

K čemu bílkoviny slouží, objasňuje Sharon (1994, s. 22): „Jsou stavebními bloky nejen svalů a kůže, ale i hormonů, enzymů, protilátek a krve. ... Bílkoviny rovněž slouží jako zdroj tepla a energie při nedostatku uhlovdanů.“ Jejich nedostatek podle Fořta (2008, s. 76 - 78) způsobuje u dětí poruchy somatického i psychického vývoje, a u dospělých jiné poruchy, například snížení imunity, snížení tvorby svalové hmoty a osteoporózu.

Provazník a kol. (1995, s. 43) uvádí bílkoviny jako základ výživy dítěte. Denní potřebu proteinů stanovuje v dětství na 2 g/kg. Tato hodnota postupně klesá. V dospívání to je 1 - 1,5 g/kg a v dospělosti 0,8 - 1 g/kg. Blatná a kol. (2005, s. 6) uvádí poměr mezi živočišnými a rostlinnými bílkovinami 1 : 1.

Tabulka 3. Průměrný obsah bílkovin v některých potravinách (Komprda, 2009, s. 14)

Potravina	Obsah bílkovin (g/100 gramů)
Maso hovězí	21
Maso vepřové	15
Maso kuřecí	21
Ryby	19
Mléko kravské	3
Tvaroh	19
Sýr tvrdý	25
Vejce slepičí	13
Chléb žitnopšeničný	7
Těstoviny	12
Sójové boby	45
Zelenina	2
Ovoce	1
Houby	3

3.2.2 Tuky

„Význam tuků ve výživě je v tom, že se vyznačují vysokou kalorickou hodnotou a jsou tedy dárce tepelné energie, mají nejvyšší sytivou hodnotu (tučná potrava dlouho setrvává v žaludku), umožňují vstřebávání a jsou nositeli vitamínů rozpustných v tucích, samy představují zdroj nenasycených mastných kyselin a slouží jako zásoba výživného materiálu při zvýšené potřebě“ (Wolf, 1985, s. 32).

Tuky dělíme podle původu na rostlinné a živočišné. Hlavní složkou tuků jsou mastné kyseliny. Většinu z nich si organismus vyrobí sám, některé ale ne, proto je musíme přijímat z potravy. Mastné kyseliny dělíme na nasycené a nenasycené. „Nenasycené kyseliny pocházejí z rostlinných zdrojů (výjimkou jsou kokosový a palmový olej jako jediné nasycené rostlinné tuky) a z rybích olejů. Nasycené tuky jsou tuhé a většinou pocházejí z živočišných zdrojů“ (Sharon, 1994, s. 30).

Blatná a kol. (2005, s. 7 - 12) nasycené mastné kyseliny dělí na nasycené mastné kyseliny s krátkým a středním uhlíkovým řetězcem, které jsou obsaženy hlavně v mléčném tuku, a na nasycené mastné kyseliny s dlouhým uhlíkovým řetězcem, které jsou hlavně v živočišných tucích a měli bychom je omezovat.

Nenasycené mastné kyseliny dále dělí Fořt (2008, s. 85 - 91) na mono-nenasycené a polynenasycené. Za zdroj mono-nenasycených mastných kyselin považuje rostlinné oleje, především olivový, kanalový, arašídový, mandlový a avokádový, zatímco olej kukuřičný, sójový, saflórový, lněný a také rybí tuk řadí k polynenasyceným mastným kyselinám.

Hejda (1985, s. 41 - 47) člení polynenasycené, neboli esenciální, mastné kyseliny na kyselinu linolovou, linolenovou a arachidonovou, z nichž je v potravinách nejvíce zastoupena kyselina linolová (viz Tabulka 4). Polynenasycené mastné kyseliny můžeme také rozdělit na omega-3 a omega-6 mastné kyseliny. Podle Komprdy (2009, s. 14 - 19) do řady omega-6 řadíme kyselinu linolovou a do řady omega-3 kyselinu linolenovou a mastné kyseliny obsažené v rybím tuku. Omega-6 zvyšují riziko zánětu ve stěnách cév, zatímco omega-3 toto riziko snižuje. Komprda dále uvádí doporučený poměr omega-6 a omega-3 mastných kyselin 5 : 1. Fořt (2005, s. 92) uvádí poměr 3 : 1.

Tabulka 4. Obsah esenciálních mastných kyselin v potravinách v % (Hejda, 1985, s. 43)

Potraviny	Kys. linolová (18 : 2)	Kys. linolenová (18 : 3)	Kys. arachidonová (20 : 4)
Hověží srdce	25,3	-	11,1
Hovězí ledvina	18,6	-	13,8
Hovězí játra	11,2	-	7,3
Hovězí žebro	0,8 ± 0,8	-	-
Hovězí lůj	3,8	0,5	-
Hovězí jazyk	3,6	-	2,0
Kuře prsa	29,9	1,0	5,6
Kuře srdce	21,4	-	3,4
Kuře játra	13,5	-	-
Kuře stehna	38,7	1,8	3,1
Vejsce celé	12,8 ± 0,4	-	0,3
Ryba sladkovodní	4,8 ± 0,4	4,1 ± 0,6	3,2 ± 0,5
Ryba mořská, světlé maso	1,1 ± 0,2	0,6 ± 0,1	-
Ryba mořská, tmavé maso	1,3 ± 0,1	0,8 ± 0,1	1,9 ± 0,4
Vepřové sádlo	19,3	-	-
Sled' moučka	1,5 ± 0,9	0,8 ± 0,5	-
Sled' olej	3,4 ± 1,3	1,7 ± 0,4	1,0 ± 0,7
Mléko odtučněné	0,1 ± 0,1	4,2 ± 1,4	-
Skopový lůj	3,0 ± 0,1	-	-
Skopové tučné maso	3,3 ± 0,1	-	-
Vepřové zadní sádlo	13,2 ± 1,1	0,7 ± 0,2	-
Vepřová slanina	12,5 ± 0,5	0,4 ± 0,1	-
Vepřový kotlet	10,5 ± 0,6	0,4 ± 0,1	-
Vepřová šunka	13,2 ± 1,1	0,7 ± 0,2	-
Vepřové srdce	16,5 ± 0,4	0,4 ± 0,1	6,6 ± 0,3
Vepřová ledvina	0,5 ± 0,1	-	6,9 ± 0,4
Vepřová játra	15,8 ± 0,5	0,2 ± 0,1	11,2 ± 0,7
Vepřové ramínko	11,4 ± 0,3	0,5 ± 0,1	-
Vepřová kýta	12,7 ± 0,6	0,6 ± 0,1	-
Ovčí lůj	1,5 ± 0,9	-	-
Korýši	1,3 ± 0,3	1,2 ± 0,3	3,1 ± 0,7
Syrovátka sušená	0,1 ± 0,7	0,1 ± 0,4	-
Jablka celá	25,2 ± 1,7	7,0 ± 0,6	-
Ječmen celý	43,3 ± 0,5	4,3 ± 0,6	-
Řepa - dřeň	48,8	-	-
Chléb bílý	23,1 ± 1,8	1,4 ± 0,3	-
Dortová směs	9,8 ± 0,4	-	-
Citronová dřeň	36,7	1,8	-
Obilí celé	47,9 ± 1,8	2,3 ± 0,1	-
Lněný olej	15,6 ± 0,6	57,7 ± 0,7	-
Majonéza	53,1 ± 2,1	8,0 ± 0,5	-
Oves celý	38,2 ± 1,5	3,1 ± 0,7	-
Olivový olej	7,0 ± 0,6	1,0 ± 0,2	-
Palmový olej	10,6	-	-
Podzemnicové máslo	28,1 ± 0,5	0,9 ± 0,1	-
Podzemnicová moučka	19,6	-	-
Podzemnicový olej	27,8 ± 2,2	0,5 ± 0,4	-

Do polynenasycených mastných kyselin dále řadíme trans mastné kyseliny. Tyto kyseliny podle Blatné a kol. (2005, s. 9) působí nepříznivě a podílí se na vzniku kardiovaskulárních onemocnění. Vznikají při ztužování olejů a mohou vzniknout i při smažení. Nejvíce se vyskytují v některých margarínech, pokrmových tucích, některých druhích trvanlivého a jemného pečiva a polev na zmrzlinách, müsli tyčinkách, atd.

„Potřeba tuků klesá z 4 g/kg v prvním roce života na 1,5 g/kg hmotnosti u 10 - 16ti letých dětí. Vysoce energetické tuky (1 g = 9 kcal) by neměly přesáhnout 30% denní energetické dávky. Spotřeba tuků by měla být modifikována ve prospěch nenasycených tuků (2/3 rostlinných a 1/3 živočišných tuků)“ (Provazník a kol., 1995, s. 43).

Hovoříme-li o tucích, nesmíme zapomenout zmínit cholesterol, který je právě v jejich souvislosti často zmiňován. „Cholesterol je steroidní látka, kterou lidský organismus potřebuje pro tvorbu hormonů a vitamínu D. Cholesterol pomáhá tělu zpracovávat tuky, je také důležitý při tvorbě buněčných membrán. Příliš vysoká koncentrace v krvi však nese pro organismus zdravotní rizika, především onemocnění srdce“ (cs.wikipedia.org). Illková a Vašíčková (2004, s. 16) uvádějí, že denní příjem cholesterolu by neměl přesáhnout 200 mg u dětí a 300 mg u dospělých.

3.2.3 Sacharidy

„Sacharidy svým množstvím představují základní složku stravy. Podle současných výživových doporučení by měly tvořit 55 - 60 % celkového energetického příjmu“ (Blatná a kol., 2005, s. 11)

Sacharidy se dělí na monosacharidy, disacharidy, oligosacharidy a polysacharidy. Monosacharidy jsou jednomolekulové cukry, ke kterým řadíme glukózu, fruktózu a galaktózu. Glukóza, nazývaná též hroznový cukr, se vyskytuje především v medu, ovoci a v některé zelenině a fruktóza, zvaná ovocný cukr, je obsažena v ovoci. Galaktóza, jak uvádí Fořt (2008, s. 79) pochází ze štěpení mléčného cukru – laktózy. K diascharidům řadíme sacharózu, laktózu a maltózu, což jsou dvoumolekulární cukry. Nejvíce rozšířen je třtinový a řepný cukr, neboli sacharóza. Laktóza je obsažena v mléce. Hejda (1987, s. 139) upozorňuje na její možnou intoleranci, která se objevuje zpravidla u dětí od 4 do 16 let. Maltóza je cukrem sladovým. Do skupiny oligosacharidů patří rafinóza, stachynóza, ale i řada dalších. Oligosacharidy jsou nejvíce zastoupeny v luštěninách.

Mezi polysacharidy zahrnujeme škroby a glykogen. Škroby najdeme především v obilovinách, ale také v bramborách. Komprda (2009, s. 20 - 23) zdůrazňuje vliv tzv. rezistentních škrobů na zdraví člověka. Rezistentní škroby jsou škroby, které se nezměněné dostanou do tlustého střeva. Tam působí blahodárně na buňky vystýlající vnitřek stěny tlustého střeva a zabraňuje buňkám v přeměně na buňky rakovinotvorné. Glykogen je škrob živočišný.

„Z těchto různých cukrů však nakonec po vstřebání a následných přeměnách v organismu vzniká vždy glukóza. ... Hladina glukózy v krvi se nazývá glykemie ...“ (Komprda, 2009, s. 20). Pokud je hladina glukózy v krvi nízká, hovoříme o hypoglykemii, naopak pokud je hladina příliš vysoká, jedná se o hyperglykemii, neboli diabetes mellitus. Z tohoto důvodu je nutné, aby takto nemocní sledovali glykemický index potravin. Montignac (2005, s. 53 - 59) doporučuje přijímat potraviny s glykemickým indexem pod 35 (viz Tabulka 5).

Provazník a kol. (1995, s. 43) uvádí spotřebu sacharidů u dětí a dorostu 10 - 12 g/kg hmotnosti (u dospělých 5 - 7 g/kg). Fořt (2008, s. 96 - 99) dodává, že jednorázová dávka by neměla přesáhnout 15 - 20 g a za jednu hodinu by dítěti nemělo být podáno více jak 40 - 50 g sacharidů.

Tabulka 5. Tabulka glykemických indexů (Montignac, 2005, s. 58 - 59)

Uhlohydráty s vysokým glykemickým indexem		Uhlohydráty s nízkým glykemickým indexem	
Maltóza (pivo)	110	Celozrnný nebo ortubový chléb	50
Glukóza	100	Rýže natural	50
Pečené brambory	95	Rýže basmati (dlouhozrnná)	50
Hranolky	95	Hrášek z konzervy	50
Rýžová mouka	95	Sladké brambory	50
Modifikovaný škrob	95	Celozrnné těstoviny (celozrn. Pšenice)	50
Prášek na brambor. kaši	90	Špageti (al dente)	45
Bramborové lupínky	90	Čerstvý hrášek	40
Med	85	Celozrnné obilné vločky, neslazené	40
Bílý chléb (hamburger)	85	Ovesné vločky	40
Vařené brambory	85	Červené fazole	40
Cornflakes, popcorn	85	Čerstvá neslazená ovocná šťáva	40
Předvařená rýže	85	Černý (nasládlý) chléb	40
Rýžový pudink	85	Celozrnný chléb ze 100 % žita	40
Burisony	85	Zmrzlina s algináty	40
Vařené boby obecné	80	Celozrnné těstoviny (al dente)	40
Vodní meloun	75	Fíky, sušené meruňky	35
Obří dýně	75	Indiánská kukuřice	35
Cukr (sacharóza)	70	Divoká rýže	35
Bílý chléb (bageta)	70	Quinoa	35
Slazené rafinované		Syrová mrkev	30
Obilné vločky	70	Mléčné výrobky	30
Čokoládová tyčinka	70	Suché fazolové boby	30
Slané brambory	70	Hnědá / žlutá čočka	30
Coca-Cola, limonáda	70	Cizrna	30
Sušenky	70	Ostatní druhy čerstvého ovoce	30
Kukuřice	70	Zelené fazole	30
Bílá rýže	70	Skleněné nudle (sojové)	30
Těstoviny z bílé průmyslově vyrobené mouky	70	Marmeláda (bez přídavku cukru)	22
Ravioli	70	Zelená čočka	22
Rozinky	65	Suchý hrách	22
Smíšený chléb z různých druhů mouky	65	Jemná hořká čokoláda (> 70 % kaka)	22
Brambory na loupáčku	65	Fruktóza	20
Řepa	65	Sója, arašíd	15
Slazená zavařenina	65	Čerstvé meruňky	15
Bílá krupice	60	Zelená zelenina, rajčata	< 15
Dlouhozrnná rýže	60	Lilek, cuketa, česnek, cibule ...	< 15
Banány, melouny	60		
Bílé špagety/uvařené naměkko	55		
Koláč z třeného těsta	55		

Vláknina

„Pod sumární pojem vláknina zahrnujeme všechny složky potravin rostlinného původu, které odolávají štěpení enzymy produkovanými žlázami trávicího ústrojí“ (Hejda, 1987, s. 143)

I přesto, že se vláknina v trávicím ústrojí neštěpí, má důležitý význam ve stravě člověka. Komprda (2009, s. 20 - 23) uvádí, že vláknina snižuje hladinu celkového cholesterolu, LDL cholesterolu, krevní glukózy a inzulínu po příjmu potravy. Dále upozorňuje na význam vlákniny v tlustém střevě, kde zabraňuje růstu hnilobných bakterií, podporuje bakterie důležité pro správnou funkci tlustého střeva, zvětšuje objem stolice, snižuje riziko vzniku zánětu tlustého střeva a domnívá se, že by mohla snižovat i riziko vzniku rakoviny tlustého střeva.

Vlákninu můžeme rozdělit do dvou skupin - na vlákninu nerozpustnou a vlákninu rozpustnou ve vodě. Podle Hejdy (1987, s. 143 - 145), vláknina nerozpustná ve vodě se podílí na výše zmiňované, správné funkci tlustého střeva a vláknina rozpustná ve vodě zasahuje do metabolismu lipidů a sacharidů.

Vláknina je nejvíce obsažena v obilovinách, luštěninách, ovoci a zelenině, ale i dalších potravinách (viz Tabulka 6). Co se týče množství příjmu vlákniny v dětském věku, Illková a Vašíčková (2004, s. 17) doporučují řídit se pravidlem „věk + 5“, tedy např. 8 g vlákniny pro tříleté dítě. Poměr nerozpustné a rozpustné vlákniny by podle Blatné a kol. (2005, s. 12 - 13) měl být 3 : 1.

Tabulka 6. Přibližný obsah vlákniny ve vybraných potravinách (Illková, Vašíčková, 2004, s. 17)

Potravina	Množství	Obsah vlákniny v gramech
Pečivo bílé pšeničné	1 ks, asi 50 g	1,5
Chléb pšenično-žitný	1 krajíc, asi 50 g	2 - 3
Chléb celozrnný	1 krajíc, asi 50 g	4 - 4,5
Knäckebröt	1 plátek, asi 10 g	1,5
Ovesné vločky	2 lžíce, asi 20 g	2
Mrkev čerstvá	1 střední, asi 60 g	2
Paprika čerstvá	1 menší, asi 100 g	3,5
Rajče čerstvé	1 střední, asi 80 g	0,8
Banán čerstvý	1 střední, asi 100 g	2
Jablko čerstvé neloupané	1 střední, asi 150 g	3
Pomeranč čerstvý	1 střední, asi 150 g	2,5

3.2.4 Vitamíny, minerální látky a stopové prvky

Čevela, Čeladová a Dolanský uvádějí, že vitamíny, minerály a stopové prvky nejsou zdrojem energie, ale přesto jsou nezbytnou součástí výživy. „Pestrá strava, při níž zařazujeme několikrát denně různé druhy zeleniny, ovoce, obilovin a mléčných výrobků a vhodně je doplňujeme masem, vejci a luštěninami, nám přinese dostatečné množství těchto látek bez složitých propočtů“ (Illková a Vašíčková, 2004, s. 17) Doporučené denní dávky některých vitamínů a minerálních látek uvádí Tabulka 1.

3.2.4.1 Vitamíny

„Vitamíny jsou organické látky, které organismus potřebuje k zajištění mnoha metabolických pochodů. ... Jejich hlavní význam spočívá v usměrňování biochemických přeměn v buňkách“ (Machová, Kubátová a kol., 2009, s. 28). Vitamíny se dělí, jak uvádí Provazník a kol. (1995, s. 27), na vitamíny rozpustné ve vodních rozpouštědlech (hydrosolubilní) a rozpustné v tucích (liposolubilní).

„Vitamíny byly objeveny jakožto biologické faktory Luninem (1881). První klinický obraz a vztah mezi výživou a jeho vznikem poznal Eijkman r. 1890, který prohlásil beri-beri za poruchu výživy. Jméno mají vitamíny od Poláka Kazimíra Funka a označení od Američana McColuma“ (Wolf, 1985, s. 76).

„Vitamíny si organismus většinou nedovede sám vytvořit, a proto je nutno přijímat je stravou“ (Čevela, Čeladová a Dolanský, 2009, s. 46). Machová a Kubátová (2009, s. 29) uvádějí za zdroj vitamínů především rostlinnou stravu, ta ale může obsahovat pouze neúčinnou formu vitamínů, tzv. provitamíny, z nichž si tělo dokáže vitamíny vytvořit. Podle Provazníka a kol. (1995, s. 27) jsou vitamíny citlivé na různé fyzikální a chemické vlivy. Při špatném skladování nebo nevhodné úpravě potravin se mohou vitamíny z potravy ztrácet.

Sharon (1994, s. 36) upozorňuje na vyšší potřebu vitamínů v období těhotenství a kojení, během nemocí, stresu, krizí, po operacích a v rekonvalescenci. Zvýšená potřeba vitamínů je podle Blattné a kol. (2005, s. 13 - 14) také u každého člověka v zimních měsících a zjara. Dále uvádí, že se vitamíny v těle uchovávají různě dlouhou dobu, například vitamín B₁ se uchovává 4 - 10 dní, vitamíny C, K, B₂ a B₆ 2 - 6 týdnů, vitamín D

2-4 měsíce, vitamín E 6 - 12 měsíců, vitamín A 1 - 2 roky a vitamín B₁₂ 2 - 5 let.

Nedostatek vitamínů se nazývá hypovitaminóza, úplná absence vitamínů avitaminóza a nadbytek vitamínů hypervitaminóza (Čevela, Čeladová a Dolanský, 2009, s. 46).

Vitamíny rozpustné v tucích

K vitamínům rozpustným v tucích řadíme vitamíny A, D, E a K. Tyto vitamíny, jak napovídá sám název, tělo dokáže přijmout pouze pokud je v jejich přítomnosti tuk. Podle Sharona (1994, s. 35) se měří na Mezinárodní jednotky (IU).

Vitamín A (Retinol)

Zdroje:	Vitamín A: rybí tuk, vnitřnosti - hlavně játra, vejce, mléčné výrobky
	Provitamíny A: mrkev, špenát a listová zelenina, ovoce a zelenina žluté nebo červené barvy
Funkce:	zvýšení imunity, ochrana kůže proti UV záření, zlepšení vidění (produkce rodopsinu), podpora růstu, urychlení hojení, tvorba spermií
Hypovitaminóza:	ztráta chuti k jídlu, zpomalený růst, svalová slabost, zhoršení zraku, šeroslepost, tenká a nadměrně rohovatější kůže, mužská sterilita, zánět ledvin, časté infekce horních cest dýchacích, močových cest a trávicí soustavy
Hypervitaminóza:	svalové a kloubní bolesti, zlomeniny, bolesti hlavy, zvracení, zánět spojivek, ekzém, šupinatění kůže, vypadávání vlasů, krvácení do tkání, zvětšení sleziny a jater, otrava jater, ospalost, slabost, bezvědomí a dokonce i smrt

Vitamín D (Kalciferol)

- Zdroj: játra, ryby a rybí tuk, vejce, mléko, kvasnice, houby, sluneční záření
- Funkce: podpora vstřebávání vápníku a fosforu a jejich ukládání do kostí a zubů, podpora růstu a imunity, zlepšení lupénky (psoriázy), snížení krvácivosti
- Hypovitaminóza: zpomalení růstu, odvápnění zubů a kostí, zlomeniny, osteoporóza, pokles svalového napětí
- Avitaminóza: křivice (rachitis) u dětí
- Hypervitaminóza: ztráta chuti k jídlu, nauzea, zvracení, slabost, nadměrné usazování vápníku ve vnitřních orgánech, bolesti hlavy a kloubů, zažívací potíže, poškození ledvin

Vitamín E (Tokoferol)

- Zdroj: rostlinné oleje, zelenina, celozrnné výrobky, obilné klíčky, ořechy a semena, mléko a mléčné výrobky, vejce, vnitřnosti – hlavně játra, maso
- Funkce: antioxidační účinek, tvorba buněčných membrán, syntéza DNA a RNA, stavba a funkce nervového systému, ochrana jater, prevence oběhových onemocnění
- Hypovitaminóza: poruchy růstu, metabolismu, nervů a svalů (svalová dystrofie), nekróza jater, degenerace ledvin, anémie, sterilita, potraty
- Hypervitaminóza: bolesti hlavy, únava, nauzea, dvojitě vidění, svalová slabost

Vitamín K (Fytochinon)

- Zdroj: zelené rostliny a řasy, zelenina (špenát, zelí, květák, brokolice, ...), luštěniny, vejce, mléko a mléčné výrobky, játra, maso, střevní mikroflóra
- Funkce: srážlivost krve
- Hypovitaminóza: snížená srážlivost krve, chudokrevnost, zpomalení růstu
- Hypervitaminóza: horečka, nechutenství, kožní alergie

Vitamíny rozpustné ve vodě

K vitamínům rozpustným ve vodě řadíme vitamín H a C a vitamíny B komplexu, tedy všechny vitamíny mimo A, D, E a K. Tyto vitamíny se měří na miligramy.

Vitamín H (Biotin)

- Zdroj:** kvasnice, cereálie, sója, špenát, vejce, vnitřnosti – hlavně játra a ledviny, maso, střevní mikroflóra
- Funkce:** účast na metabolismu, dělení buněk, tvorba nehtů a vlasů, udržování hladiny cholesterolu, snížení rizika náhlého úmrtí kojenců
- Hypovitaminóza:** poruchy metabolismu, zvracení, záněty kůže, vypadávání vlasů, hypercholesterolémie, cévní poruchy, deprese, bolesti svalů, únava, zpomalení růstu
- Hypervitaminóza:** nevyskytuje se

Vitamín C (Kyselina askorbová)

- Zdroj:** zelenina, ovoce – hlavně citrusy, brambory
- Funkce:** antioxidační a detoxikační účinek, účast na metabolismu, zvýšení vstřebávání železa - krvetvorba, snížení vstřebávání vápníku, zvýšení účinnosti vitamínu B₉, prevence aterosklerózy, ochrana proti infekcím a zánětům – tvorba protilátek, urychlení hojení ran, stav pojivových látek – vazivo, chrupavky, kosti, zuby, rozklad cholesterolu, snížení negativních vlivů kouření
- Hypovitaminóza:** únava, snížení imunity, krvácení dásní, zhoršené hojení ran, špatný vývoj kostí, chrupavek a kloubů
- Avitaminóza:** kurděje (scorbut)
- Hypervitaminóza:** nevyskytuje se

Vitamíny skupiny B:

Do skupiny vitamínů B řadíme tyto vitamíny: thiamin, riboflavin, niacin, kyselinu pantotenovou, pyridoxin, kyselinu listovou a kobalamin.

Vitamín B₁ (Thiamin)

Zdroj: luštěniny, obilné klíčky, celozrnné výrobky, ořechy, kvasnice, vejce, vnitřnosti – hlavně játra, maso

Funkce: účast na metabolismu sacharidů a nervové činnosti, hospodaření s vodou

Hypovitaminóza: poruchy metabolismu sacharidů, kardiovaskulární onemocnění, edémy, nervové poruchy, únava

Avitaminóza: nemoc beri-beri

Hypervitaminóza: nevyskytuje se

Vitamín B₂ (Riboflavin)

Zdroj: kvasnice, obilné klíčky, celozrnné výrobky, luštěniny, houby, chřest, vejce, mléko a mléčné výrobky, vnitřnosti - hlavně játra a ledviny, maso, střevní mikroflóra

Funkce: účast na metabolismu, odolnost proti infekci, podpora růstu, urychlení hojení

Hypovitaminóza: postižení kůže a sliznic, vředy rohovky, poškození střevní sliznice, anémie, snížení imunity

Hypervitaminóza: nevyskytuje se

Vitamín B₃ (Niacin, kyselina nikotinová, nikotinamid, PP-faktor)

Zdroj: kvasnice, listová zelenina, cereálie, obilné klíčky, luštěniny, ořechy, mléko, vnitřnosti – hlavně játra, ryby, maso

Funkce: účast na metabolismu, podpora růstu, prokrvení pokožky, snížení tvorby cholesterolu

Hypovitaminóza: únava, zpomalení růstu, záněty kůže, ústní, žaludeční a střevní sliznice, průjmy, anémie, záněty nervů, duševní poruchy

Avitaminóza: nemoc pellagra = nemoc 3D (dermatitida - zánět kůže, diarea - průjmy, demence)

Hypervitaminóza: zčervenání kůže, zvýšené prokrvení genitálií

Vitamín B₅ (Kyselina pantotenová)

- Zdroj: kvasnice, luštěniny, rýže, cereálie, houby, listová zelenina, vejce, sýry, vnitřnosti - hlavně játra a ledviny, ryby, maso, střevní mikroflóra
- Funkce: účast na metabolismu, snížení cholesterolu, zvýšení imunity, zlepšení kvality kůže a vlasů, urychlení hojení popálenin
- Hypovitaminóza: únava, nespavost, svalové křeče, zvracení, záněty kůže a sliznic, zpomalení růstu
- Hypervitaminóza: nevyskytuje se

Vitamín B₆ (Pyridoxin)

- Zdroj: kvasnice, cereálie, luštěniny, brambory, zelenina, banány, vejce, mléko a mléčné výrobky, vnitřnosti - hlavně játra a ledviny, ryby, maso, střevní mikroflóra
- Funkce: účast na metabolismu a nervové činnosti, krvetvorba, zvýšení imunity
- Hypovitaminóza: epileptické záchvaty, nervové poruchy, deprese, anémie, záněty spojivek, kůže a sliznic, nauzea, poruchy růstu, třes končetin, křeče, zhoršení plodnosti žen, deformace plodu
- Hypervitaminóza: nevyskytuje se

Vitamín B₉ (Kyselina listová, folacin)

- Zdroj: listová zelenina, brokolice, chřest, hrách, ovoce - hlavně citrusy, vejce, mléko a mléčné výrobky, játra, maso, střevní mikroflóra
- Funkce: krvetvorba, zlepšení kojení, vývoj mozku
- Hypovitaminóza: anémie, poruchy sliznic, záněty zažívacího traktu a kůže, ekzémy, vývojové vady plodu, poruchy vývoje nervové soustavy, zpomalení růstu
- Hypervitaminóza: nevyskytuje se

Vitamín B₁₂ (Kobalamin)

- Zdroj: kvasnice, pivo, cereálie, vejce, mléko a mléčné výrobky, vnitřnosti - hlavně játra a ledviny, ryby, maso
- Funkce: účast na metabolismu, krvetvorba, činnost nervové soustavy a sluchu
- Hypovitaminóza: nervové poruchy, slabost, únava, anémie, zhoršení imunity
- Hypervitaminóza: alergické kožní reakce

3.2.4.2 Minerální látky

Minerální látky jsou podle Blattné a kol. (2005, s. 16) anorganické látky, které jsou stavebními kameny tisíce enzymů a chemických sloučenin. Machová, Kubátová a kol. (2009, s. 23) uvádějí, že se v těle vyskytují ve třech formách: jako elektrolyty v tělesných tekutinách, vázané na organické látky (v bílkovinách, tucích, hormonech, enzimech, vitamínech) a v podobě nerozpustných solí (v kostech a zubech). Minerální látky tvoří podle Fořta (2000, s. 127) 4 % celkové hmotnosti člověka. Přebytek minerálních látek se z těla vylučujeme močí, stolicí, nebo potem. Blattná a kol. (2005, s. 16) uvádí, že využitelnost minerálních látek z rostlinných zdrojů je nižší než ze zdrojů živočišných.

Pod pojem minerální látky řadíme i stopové prvky. Minerální látky musí lidský organismus přijímat podle Fořta (2000, s. 127) v relativně větším množství než stopové prvky. K minerálním látkám řadíme draslík, hořčík, fosfor, síra, sodík a vápník, a ke stopovým prvkům fluor, hliník, chrom, jód, kobalt, mangan, měď, selen, zinek, železo, ale i další.

Minerální látky:

Draslík

Zdroj:	maso a ryby, ovoce, zelenina, semínka, ořechy, cereálie, káva
Funkce:	udržování rovnováhy tělních tekutin a jejich stálý osmotický tlak, činnosti svalů, včetně srdečního, a nervového systému
Nedostatek:	zrychlená srdeční činnost, svalová slabost, zvýšení krevního tlaku, poruchy nervového systému a střevní peristaltiky
Nadbytek:	zpomalení srdeční činnosti, svalová paralýza, ochabnutí dýchacích svalů

Fosfor

Zdroj:	maso, ryby, mléko a mléčné výrobky, žloutek, nealkoholické nápoje, luštěniny, mák
Funkce:	stavba kostí a zubů, účastní se energetického metabolismu
Nedostatek:	křivice (rachitis)

Hořčík

Zdroj:	maso, ryby, mléko a mléčné výrobky, brambory, rýže, cereálie, luštěniny, listová zelenina, semena, ořechy, kakao
Funkce:	stavba kostí a zubů, snížení nervosvalové dráždivosti, aktivace enzymů, činnost srdce a oběhového systému, podpora pohyblivosti střev, snížení rizika cukrovky, epilepsie a aterosklerózy
Nedostatek:	svalové křeče, neurózy, poruchy spánku a srdeční činnosti, alergie, astma, cukrovka

Síra

Zdroj:	maso, ryby, játra, vejce, mléčné výrobky, hrách
Funkce:	součást aminokyselin cysteinu a methioninu, které jsou v pojivových tkání - hlavně chrupavce, podíl na detoxikaci cizorodých látek
Nedostatek:	nevyskytuje se
Nadbytek:	nevyskytuje se

Sodík

Zdroj:	kuchyňská sůl, uzeniny, solené ryby, minerální vody
Funkce:	udržování osmotického tlaku tekutin, vodní rovnováhy a stálost vnitřního prostředí, produkce adrenalinu
Nedostatek:	pokles osmotického tlaku tekutin, svalové křeče
Nadbytek:	vysoký krevní tlak, zpomalení srdeční činnosti, ochablost svalů, záněty ledvin, migrény

Vápník

Zdroj:	sardinky, mléko a mléčné výrobky, žloutek, listová zelenina, mák, ořechy
Funkce:	součást všech tkání a tělních tekutin, stavba kostí a zubů, funkce nervů a svalů, srdeční činnost, účast při srážlivosti krve, snižování krevního tlaku a cholesterolu, produkce hormonů, kvalita kůže
Nedostatek:	osteoporóza, svalové křeče
Nadbytek:	hyperkalciurie, narušení vstřebávání železa, zinku a jiných minerálů, ledvinové kameny

Stopové prvky:

Fluor

Zdroj:	pitná voda, mořské ryby, čaj
Funkce:	stavba kostí a zubů
Nedostatek:	zvýšená kazivost zubů, špatné ukládání vápníku do kostí
Nadbytek:	tečkování zubní skloviny, křehnutí zubů, osteoporóza

Hliník

Zdroj:	používání hliníkového nádobí, některé tavené sýry, nakládaná zelenina a ovoce, prášky do pečiva
Funkce:	není prokázán
Nedostatek:	nejsou zjištěny
Nadbytek:	hromadění v mozku, sklony k Alzheimerově chorobě

Chrom

Zdroj:	pivovarské droždí, maso, sýry, cereálie, kukuřice, ořechy, víno
Funkce:	stimulace účinku inzulínu, zvýšení glukózové tolerance
Nedostatek:	snížení glukózové tolerance, opoždění růstu, zvýšené riziko vzniku diabetes mellitus
Nadbytek:	nevolnost, zvracení, poškození ledvin

Jód

Zdroj:	mořská voda, mořské ryby a mořští živočichové, sůl, vejce, mléko, zelenina, višně
Funkce:	tvorba hormonů štítné žlázy
Nedostatek:	zvětšení štítné žlázy (struma), kretenismus - poruchy růstu a intelektu, potrat, předčasný porod, vrozené vady, vyšší riziko úmrtí novorozence, psychomotorické poruchy
Nadbytek:	nevyskytuje se

Kobalt

Zdroj:	vnitřnosti, zelenina, cereálie
Funkce:	účast na metabolismu, krvetvorba
Nedostatek:	anémie, hubnutí
Nadbytek:	poškození slinivky břišní

Mangan

Zdroj:	játra, slezina, cereálie, zelenina listová, ořechy, kakao, čaj
Funkce:	součást enzymů metabolismu, mineralizace kostí, funkce nervového systému
Nedostatek:	opoždění růstu, porucha mineralizace kostí
Nadbytek:	porucha nervového systémů

Měď

Zdroj:	maso, játra, ryby, vejce, cereálie, obilné klíčky, luštěniny, špenát, ořechy, stopy mědi z měděných nástrojů a potravinářských barviv
Funkce:	vývoj nervové tkáně, krvetvorba, kvalita kůže a nehtů, součást ledvin, tvorba pigmentu a vlasů, součást enzymů podílejících se na buněčném dýchání
Nedostatek:	opoždění růstu, osteoporóza, padání vlasů, předčasné šedivění
Nadbytek:	toxický, jaterní cirhóza, hromadění v mozku, demence, křeče, poškození mozku a jater

Selen

Zdroj:	maso, játra, ledviny, ryby, mořští živočichové - humři, žloutek, mléko, ořechy, cereálie, neloupaná rýže, chřest, houby, rajčata, česnek
Funkce:	účast na metabolismu, součást enzymů, antioxidační účinek, podpora léčby různých onemocnění,
Nedostatek:	vznik některých typů rakoviny - jícnu, žaludku, močového měchýře
Nadbytek:	toxický, česnekový zápach z úst, vypadávání vlasů, změny nehtů, nekróza jater, poškození srdečního svalu, edémy plic

Zinek

Zdroj:	maso, játra, ryby, ústřice, vejce, mléko, zelenina, cereálie
Funkce:	funkce mozku, součást oční sítnice, pojivové tkáně, slinivky břišní a prostaty, tvorba spermií, testosteronu, inzulínu a hormonů, součást enzymů, účast na metabolismu, podpora imunity a rychlého hojení ran, podpora činnosti vitamínů, antioxidační účinek
Nedostatek:	zpomalení růstu a vývoje, zhoršení zraku, snížení imunity, špatné hojení ran, horší kvalita kůže – akné, ekzémy, poškození nehtů, vypadávání vlasů, poruchy sexuálních funkcí
Nadbytek:	zástava růstu, poruchy sexuálních funkcí a slinivky břišní

Železo

Zdroj:	maso, játra, slinivka, ryby, žloutek, ovesné vločky, ovoce a zelenina, ořechy
Funkce:	transport kyslíku, součást barviv hemoglobinu a myoglobinu, účast na metabolismu vitamínu B ₁₂ , podpora funkce řady enzymů
Nedostatek:	anémie, snížení obranyschopnosti, zhoršený mentální vývoj
Nadbytek:	zvýšené množství feritinu, poškození jater

V úseku bakalářské práce s názvem „Vitamíny, minerální látky a stopové prvky“ u popisu jednotlivých vitamínů, minerálů a stopových prvků jsem čerpala z publikací: Blatná a kol. (2005, s. 16 - 17), Čevela, Čeledová a Dolanský (2009, s. 44 - 47), Dlouhá (1998, s. 28 - 40), Fořt (2000, s. 127 - 153), Frühauf a kol. (2003, s. 31 - 33), Hlúbik a Opltová (2004, s. 19 - 142), Machová, Kubátová a kol. (2009, s. 23 - 35), Merkunová a Orel (2008, s. 160 - 164), Provazník a kol. (1995, s. 23 - 30).

3.2.5 Voda

„Voda je stálou a nepostradatelnou složkou lidského těla“ (Hejda, 1985, s. 195). Blattná a kol. (2005, s. 18) uvádí, že voda tvoří více než 50 % hmotnosti dospělého člověka s tím, že muži mají v těle více vody než ženy. Illková a Vašíčková (2004, s. 18) uvádějí, že u dítěte voda tvoří až 70 % hmotnosti a dále dodávají, že: „Ve vodním prostředí organismu se odehrávají všechny metabolické děje, enzymatické reakce a jiné životně důležité procesy.“

Denní potřeba vody se podle Provazníka a kol. (1995, s. 43) s věkem snižuje (čím menší dítě, tím větší potřeba vody), v raném věku dítě potřebuje 120 ml/kg/den. Blattná a kol. (2005, s. 19) upozorňuje, že při nedostatku tekutin se naruší vnitřní podmínky organismu a při dehydrataci může být ohrožen život člověka.

3.3 Potravinová pyramida

Potravinová pyramida je výživovým doporučením, které se zaměřuje na správné zastoupení potravin ve výživě a jejich vhodnou kombinaci. Jak Fořt (2005, s. 96) uvádí, první potravinová pyramida vznikla v roce 1992. Další potravinová pyramida vznikla v roce 2000 a nejnovější v roce 2003.

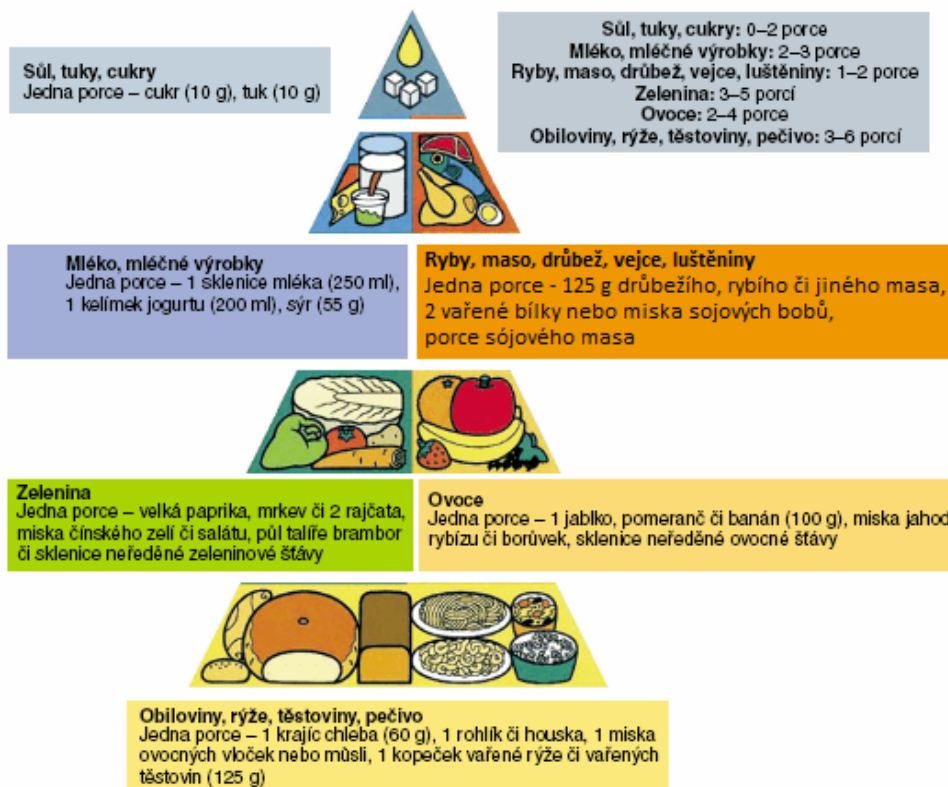
Potravinová pyramida z roku 2000 se skládá z šesti skupin potravin, které jsou uspořádané ve čtyřech patrech (viz Obrázek 4). Illková a Vašíčková (2004, s. 19) uvádějí hlavní pravidla pyramidy:

„Pestrost - zařadit do jednoho dne všechny znázorněné kategorie potravin a také vybírat více různých potravin v rámci jedné kategorie, tedy např. nejíst z ovoce jen jablka nebo z obilnin jen chléb.

Vhodné množství a poměr - doporučený počet porcí pro předškolní věk uvádí doprovodná tabulka“ (viz Tabulka 7).

Gregora (2004, s. 17 - 22) řadí do první skupiny přílohy, což znamená pečivo, těstoviny a rýži, do druhé zeleninu a brambory, do třetí ovoce a ořechy, do čtvrté mléko a mléčné výrobky. V páté skupině najdeme maso, vejce a luštěniny a v poslední, šesté skupině, jsou zařazeny sladkosti.

Obrázek 4. Potravinová pyramida upřesňující, jak by měla vypadat jedna porce potravin (zdravi.foodnet.cz)



Tabulka 7. Schématický přehled doporučených porcí pro předškolní věk podle kategorií potravin (Illková, Vašíčková, 2004, s. 20)

Kategorie	Ekvivalent 1 porce	Poznámka
Obiloviny 3 - 4	1 menší krajíc chleba 1/2 - 3/4 hrnku vařené rýže, těstovin, jáhel apod. 1/2 - 3/4 hrnku snídaňových cerálií	Jsou zdrojem např. vitamínů skupiny B a vlákniny. Zařadíme také celozrnné pečivo a rýži natural. Vyberáme pekárenské výrobky obsahující jodidovanou sůl. Snídaňové cerálie jsou často obohaceny o mnoho cenných vitamínů a minerálních látek.
Zelenina 3	1 menší kus 1/2 hrnku vařené zeleniny	Výrazně barevné druhy obsahují hodně provitaminu A: paprika, rajčata, mrkev, špenát, brokolice, meruňky apod. Listová zelenina je bohatá na cennou, ale velmi citlivou kyselinu listovou. Citrusové plody mají mnoho vitamínu C.
Ovoce 2	1 menší kus 1/2 hrnku drobného ovoce 1/2 hrnku 100 % džusu	
Mléko a mléčné výrobky 2 - 3	1 hrnek mléka 1 kelímek jogurtu 30 g sýra	Kysané mléčné výrobky podporují růst správné střevní mikroflóry. Přítomný vápník je nezbytný pro vytvoření pevných kostí.
Bílkovinné potravin 1 - 2	40 g masa, drůbeže nebo ryby 1 vejce 1/2 hrnku vařených luštěnin	Ryby zařazujeme alespoň 2 x týdně pro jejich lehkou stravitelnost, obsah vitamínu D, esenciálních mastných kyselin a jodu (u mořských ryb).
Tuk 2 - 3	lžice rostlinného oleje, másla nebo margarínu	Obsahují tzv. dobré tuky (esenciální mastné kyseliny) a antioxidační vitamín E.

Nová potravinová pyramida byla představena v roce 2003 Fórem zdravé výživy (viz Obrázek 5). „V potravinové pyramidě Fóra zdravé výživy jsou potraviny řazeny podle vhodnosti ke konzumaci v rámci každého patra ve směru zleva doprava. Potraviny umístěné v základně pyramidy jsou doporučovány jako ty, které by se měly jíst nejčastěji a v největším množství. Směrem k vrcholu pyramidy by lidé při výběru potravin z jednotlivých pater měli být střídmejší. Ve špici jsou umístěny potraviny, bez kterých se lze obejít, proto by se v jídelníčku měly objevovat jen výjimečně“ (www.fzv.cz).

Jak je na první pohled vidět, do popředí jídelníčků by se měli dostat zelenina, ovoce a celozrnné pečivo. Dále bychom do jídelníčků měli zařazovat cereálie, mléko a mléčné výrobky, ryby, kvalitní oleje, rýži natural a brambory. Třetí patro pyramidy tvoří pečivo, maso, vejce, sýry a nápoje. Poslední patro je utvořeno ze sladkostí, uzenin, limonád, másla a cukrů.

Obrázek 5. Nová potravinová pyramida (www.fzv.cz)

Česká potravinová pyramida



- zásadně jezte pestrou stravu rozloženou do celého dne
- zvyšte spotřebu zeleniny /zejména saláty/ a ovoce na množství 0,5 kg denně
- denně konzumujte nejméně 2l tekutin, přednost dávejte vodě
- nezapomeňte na pravidelnou denní konzumaci mléčných výrobků
- k vaření a přípravě pomazánek použijte pouze rostlinné tuky, do salátů rostlinné oleje
- maso jezte jen libové, bez viditelného tuku
- omezte smažené pokrmy a vyhýbejte se oplatkám, keksům a sušenkám s náplní
- vybírejte si potraviny s nižším obsahem sodíku. Nepřisolujte!
- udržujte optimální tělesnou hmotnost, horní hranice je výška (v cm) minus 100; pravidelně sportujte

➤ Další informace a dotazy: www.fzv.cz

3.3.1 Obiloviny, neboli cereálie

„Obiloviny jsou hlavním zdrojem sacharidů, kterých obsahují 55 – 78 % (zastoupen je převážně škrob). Tyto sacharidy slouží ve výživě jako zdroj energie. ... Obiloviny jsou dále zdrojem vitamínů (především skupiny B), vlákniny a minerálních látek“ (Blatná a kol., 2005, s. 23). Mezi obiloviny počítáme ječmen, oves, pšenici a žito. Illková, Nečasová a Daňková (2009, s. 85 - 88) sem dále řadí rýži, kukuřici, jáhly, pohanku, amarant a quinou. V jídelníčku je nejčastěji najdeme ve formě příloh. Doporučená denní dávka chleba pro děti je podle Gregora (2004, s. 41) asi 170 g.

Pečivo, ať už chleb, rohlíky, bagety nebo buchty, jsou každodenním pokrmem. U pečiva bychom podle Gregora (2004, s. 41 - 42) měli upřednostňovat pečivo celozrnné. Dále dodává, že u malých dětí můžeme do jídelníčku zařazovat i pečivo z bílé mouky, jelikož některé děti mohou celozrnné výrobky špatně snášet. Sladké pečivo by se mělo jíst výjimečně, neboť obsahuje velké množství cukrů.

U těstovin bychom podle Illkové, Nečasové a Daňkové (2009, s. 87) měli upřednostňovat těstoviny bezvaječné z tvrdé pšenice nebo celozrnné. Občasné zařazení žitných, ječných, amarantových, rýžových nebo špaldových těstovin by nemělo ublížit.

Cereálie, jsou dnes velmi oblíbené. Při jejich výběru však musíme dávat pozor, aby nebyly doslazované a uměle ochucované.

„Rýže je jedna z nejčastěji používaných potravin na celém světě. Pro kuchyňské použití se upravuje mletím a leštěním, tím získá na atraktivnosti, ale ztratí živiny, minerály, vlákninu i vitamíny“ (Gregora, 2004, s. 42). Rýže je mnoho druhů, například rýže parboiled, Basmati nebo rýže jasmínová. Zařazením různých druhů rýže do jídelníčků bude strava pestřejší.

Některé obiloviny obsahují lepek, který se podle Wolfa (1985, s. 187) skládá z několika bílkovin. Někteří lidé trpí intolerancí lepku, tzv. celiakií. Tito lidé musí ze svého jídelníčku vyloučit výrobky z ječmene, ovse, pšenice a žita.

3.3.2 Luštěniny

Blatná a kol. (2005, s. 24). uvádí, že luštěniny jsou dobrým zdrojem bílkovin (20 - 25 %), ale obsahují také sacharidy (do 60 % - závisí nepřímo úměrně na obsahu bílkovin) a tuky (sója 20 % a arašídů až 58 %, ostatní luštěniny 1 – 3 %). Břízová (1958, s. 57) dodává: „Obsahují kromě velkého množství škrobu a rostlinných bílkovin (méně hodnotných) dosti nerostných látek – zvláště vápník, fosfor, draslík, hořčík a železo. Z vitamínů obsahují hlavně vitamíny skupiny B.“

Mezi luštěniny řadíme hrách, fazole, čočku, sóju a méně rozšířenou cizrnu. Illková, Nečasová a Daňková (2009, s. 90) doporučují luštěniny zařadit do dětského jídelníčku několikrát týdně, ale vždy jen v malých dávkách, tj. 2 - 3 lžíce. Před přípravou pokrmů nejen pro děti se doporučuje, namočit luštěniny na několik hodin do vody, čímž se částečně předejde plynatosti, kterou luštěniny zapříčiňují. Sóju zařazujeme do jídelníčků opatrně, jelikož u některých lidí může vyvolat alergickou reakci.

3.3.3 Zelenina

„Zelenina jsou kulturní rostliny nebo jejich části, které mohou sloužit bez dalšího technického zpracování jako potravina. Jako potravina mohou sloužit nejrůznější části rostlin, kořeny (zelenina kořenová), hypokotyl, hlízy, stonky, cibule, celé listy, řapíky listů, listové pochvy, zdužnatělá květenství, pravé bobule, lusky a obilky“ (Wolf, 1985, s. 202). Zeleninu dělíme na košťálovou, kořenovou, plodovou, luskovou, salátovou, vytrvalou a kořeninovou.

„Zelenina obsahuje hojně vody, bílkovin, tuků a cukrů má nepatrné množství, je tedy chudá na kalorie, ale naproti tomu má mnoho nerostných látek, jako je vápník, draslík, železo a hojnost vitamínů, zejména vitamín C a beta-karoten (provitamín A). V některých druzích zeleniny jsou obsaženy i vitamíny skupiny B“ (Gregora, 2004, s. 43). Zelenina obsahuje také hodně vlákniny.

„Vedle pozitivně působících látek může zelenina obsahovat i látky zdraví škodlivé - dusičnany u hnojené zeleniny, plísně a hnilobu...“ (www.zdravi.foodnet.cz). Z tohoto důvodu je důležité zeleninu pečlivě vybírat. „Některé zeleniny obsahují více kyseliny šťavelové, která váže a vyplavuje z těla vápník. Jsou to například špenát, reveň

a pod. Nezařazujeme je proto příliš často do jídelníčku a účinek kyseliny šťavelové zmírňujeme přidavkem mléka“ (Břízová, 1958, s. 55).

K zelenině řadíme i brambory. „Hlavní složkou brambor je voda, ze živin pak škrob (v průměru 16 %), a proto jsou brambory především zdrojem energie. Brambory jsou dále dobrým zdrojem vitamínu C (vzhledem k výši spotřeby), vlákniny a minerálních látek“ (Blatná a kol., 2005, s. 26). Brambory se doporučuje jíst nejlépe vařené. Smažené varianty, jako hranolky, krokety nebo chipsy, se nedoporučují jíst příliš často.

Zelenina by se v jídelníčku měla objevit každý den. Gregora (2004, s. 43) doporučuje pro dítě denní dávku zeleniny asi 180 g. Zeleninu podáváme nejlépe syrovou, popřípadě dušenou. Podle Illkové, Nečasové a Daňkové (2009, s. 88 - 89) upřednostňujeme zeleninu čerstvou, dle vegetačního výskytu (viz Tabulka 8), můžeme však zařadit i zeleninu mraženou (hlavně v zimních měsících).

Alergickou reakci by mohla vyvolat podle Špičáka a Hrubíška (2007, s. 31) zelenina kořenová (zejména celer, ale také petržel, kerblík, mrkev), špenát a rajčata.

Tabulka 8. Dostupnost zeleniny podle Hnutí Duha (Illková, Nečasová, Daňková, 2009, s. 89)

Zelenina	Čerstvá (číslo měsíce)	Skladovaná (číslo měsíce)
Brokolice	6 - 10	11
Celer	7 - 10	11 - 6
Cibule	4 - 9	10 - 3
Cukety	6 - 9	10 - 12
Čekanka	9 - 10	11
Česnek	7 - 8	9 - 6
Dýně Hokkaido	8 - 10	11 - 3
Zelené fazolky	6 - 9	
Hráček	6 - 8	
Chřest	5 - 6	
Kapusta	6 - 12	1 - 3
Kapusta růžisková	9 - 3	4
Kedlubny	5 - 10	11 - 3
Květák	6 - 10	
Mrkev	6 - 9	10 - 5
Okurky	6 - 9	
Paprika	7 - 9	10
Pastinák	9 - 10	11 - 4
Patizon	8 - 10	11 - 12
Petržel (kořen)	9 - 10	11 - 5
Pórek	7 - 1	2 - 5
Rajčata	6 - 9	10
Ředkev	8 - 10	11 - 1
Ředkvičky	4 - 9	
Řepa červená	6 - 10	11 - 5
Salát	5 - 10	
Zelí červené a bílé	7 - 11	12 - 4
Zelí čínské	10 - 11	12 - 3

3.3.4 Ovoce

„Ovocem se rozumějí jedlé plody a semena vytrvalých rostlin pěstěných i divoce rostoucích, pokud nenáleží k zelenině“ (Wolf, 1985, s. 215). Ovoce dělíme na jádrové, bobulové, dužnaté, skořápkové a suché (viz Tabulka 9).

Tabulka 9. Zařazení některého ovoce podle druhu

Bobulové	Jádrové	Peckové	Skořápkové a suché
Angrešt	Hrušky	Broskve	Jedlé kaštiny
Borůvky	Jablka	Meruňky	Lískové ořechy
Brusinky	Jeřabina	Mirabelky	Mandle
Jahody	Kdoule	Nektarinky	Vlašské ořechy
Maliny	Mišpule	Švestky	
Ostružiny		Třešně	
Rybíz		Višně	
Hrozny			

„Hlavní složkou dužnatého ovoce je voda (70 – 90 %); skořápkové ovoce (ořechy) obsahují pouze 4 – 8 % vody. Ze základních živin je ovoce zdrojem cukrů (5 – 15 %). Obsah bílkovin a tuku (výjimku tvoří skořápkové ovoce a některé druhy tropického a subtropického ovoce např. avokádo) je zanedbatelný“ (Blatná a kol., 2005, s. 25). Tabulka 10 uvádí zastoupení cukrů u některých druhů ovoce. Ovoce je také dobrým zdrojem vitamínů, především vitamínu C, a vlákniny. „Nejvíce vitamínů, minerálních látek a vlákniny je obsaženo ve slupkách ovoce. Zároveň je však slupka vystavena vlivům prostředí, v němž ovoce roste, průmyslovým zplodinám, těžkým kovům z výfukových plynů, postřikům proti škůdcům, ale i škůdcům samotným, může proto obsahovat plísně apod. (Gregora, 2004, s. 46). Illková, Nečasová a Daňková (2009, s. 88) kladou důraz na výběr ovoce: Ovoce by mělo být nenatlučené a bez plísně. Dále upřednostňují konzumovat ovoce podle sezóny a v zimě využít ovoce uskladněného a ovoce z dovozu. Při výběru by jsme měli upřednostnit ovoce čerstvé, před ovocem zpracovaným například na marmelády, džemy, přesnídávky, kompoty, atd. Denní dávka ovoce pro děti je podle Gregora (2004, s 45) asi 180 g. I na ovoce může vzniknout podle Špičáka a Hrubíška (2007, s. 31) alergie, a to zejména na jablka, hrušky, třešně, meruňky, broskve a kiwi. Jako alergii s nejtěžší reakcí uvádějí alergii na ořechy a semínka.

Tabulka 10. Obsah cukrů v hlavních druzích ovoce (Kott, 1981, s. 8)

Ukazatel	Glukóza	Fruktóza	Sacharóza
	g ve 100 g jedlého podílu		
Angrešt	1,2 - 3,6	2,1 - 3,9	0,1 - 0,6
Borůvky	1,8 - 2,7	2,8 - 3,9	0,1 - 0,6
Broskve	4,2 - 6,0	3,9 - 4,4	5,7 - 7,1
Brusinky	3,0 - 4,6	4,0 - 5,6	0,4 - 0,8
Hrušky	0,9 - 3,7	6,0 - 9,7	0,4 - 2,6
Jablka	2,5 - 5,6	6,5 - 1,8	1,5 - 5,3
Jahody	1,8 - 3,2	1,7 - 2,2	0,2 - 1,1
Maliny	2,3 - 3,3	2,5 - 3,4	0,0 - 0,3
Meruňky	0,1 - 3,4	0,1 - 3,0	2,8 - 10,4
Renklódy	1,9 - 4,3	1,2 - 7,0	4,0 - 7,7
Rybíz bílý	1,9 - 2,6	2,5 - 2,7	0,0 - 0,6
Rybíz černý	3,3 - 3,9	4,0 - 4,8	0,2 - 0,4
Rybíz červený	1,1 - 1,4	1,6 - 2,8	0,0
Slívy	1,5 - 4,1	0,9 - 2,7	4,0 - 9,3
Švestky	2,8 - 5,2	1,7 - 3,9	1,5 - 6,2
Třešně	1,8 - 7,6	1,5 - 3,6	0,1 - 1,4
Višně	3,8 - 5,3	3,3 - 4,4	0,2 - 0,8

3.3.5 Mléko a mléčné výrobky

„Mléko je nejdůležitější potravina pro dětský věk. Obsahuje všechny hlavní živiny v nevhodnější formě a nejlehceji stravitelné. Bílkoviny mléka jsou biologicky nejcennější“ (Břízová, 1958, s. 47 - 48). „Z mléka a mléčných výrobků tělo získává dvě třetiny celkové potřeby vápníku. ... Kromě vápníku mléko a mléčné výrobky obsahují další minerální látky, jako jsou hořčík a fosfor“ (Gregora, 2004, s. 49 - 50). Blatná a kol. (2005, s. 28 - 29) dodává, že v mléce najdeme také vitamíny A a D a vitamíny B komplexu, především B₂. „Ze sacharidů obsahuje mléko téměř výlučně laktózu. Někteří lidé mohou trpět nesnášenlivostí laktózy... Nejedná se však v žádném případě o alergii. Lidé trpící touto nesnášenlivostí ve většině případů dobře snášejí kysané mléčné výrobky“ (www.zdravi.foodnet.cz).

Pod pojmem mléko si většina lidí vybaví mléko kravské, ale je možné do výživy zařadit i mléko kozí, ovčí, popřípadě i kobyly. Kravské mléko se prodává plnotučné (3,5 % tuku), polotučné (1,5 - 1,8 % tuku) a mléko nízkotučné (0,5 % tuku). Mléko je také využíváno k výrobě mléčných výrobků, ke kterým řadíme především jogurty, sýry

a tvarohy, smetany, šlehačky, ale i další výrobky. I tyto výrobky (nejsou-li přehnaně „dochucované“) jsou podle většiny odborníků zdraví prospěšné.

Co se týče podávání mléka dětem, Illková, Nečasová a Daňková (2009, s. 89 - 90) doporučují do výživy zařadit nejdříve v druhém roce, případně až po ukončení 3. roku. Za vhodnější variantu než tekuté mléko považují jogurty. Gregora (2004, s. 50) uvádí, že množství mléka v dětské by mělo být 400 - 700 ml.

3.3.6 Maso a masné výrobky

Wolf (1985, s. 142) charakterizuje maso takto: „V širším slova smyslu jsou to z teplokrevných zvířat tuky, orgány, masné výrobky a uzeniny“. „Maso je v dětské výživě důležitým dodavatelem plnohodnotných bílkovin. Z nerostných látek obsahuje železo, fosfor, ale i draslík, vápník, hořčík, hlavně v některých vnitřnostech (játra, slezina, krev). V nich jsou i vitamíny, především skupiny B, ale i A a C“ (Břízová, 1958, s. 50). Maso je ale také tučné a obsahuje cholesterol.

Biologická hodnota masa, podle Wolfa (1985, s. 143) závisí na těchto činitelích: na plemeni, způsobu použití zvířat, zacházení se zvířaty před porážkou a při porážce, na péči o maso po porážce, krmivu, části těla, stáří kusu, zdraví zvířete, vlivu okolí, stavu výživy, pohlaví a druhu zvířat.

Obecně platí, že maso mladších kusů zvířat je měkčí, neboli lépe stavitelná, oproti masu z kusů starších. U nás se nejvíce používá maso vepřové, hovězí, telecí, skopové, drůbeží, králičí, maso ryb a zvěřina. Dříve se také používalo maso koňské a kozí, které dnes už moc běžné není.

Podle Gregora (2004, s. 52 - 53) je pro děti nejvhodnější maso drůbeží a králičí, popřípadě libové vepřové a hovězí. Dále klade důraz na zařazení ryb do jídelníčku. „Ryba v jakékoli podobě by se měla objevit na jídelníčku optimálně 2x týdně“ (www.zdravi.foodnet.cz). „Téměř tabu by pro děti (ale i pro dospělé) měly být uzeniny a paštiky, a to vzhledem k přehnanému obsahu tuku, soli a výběru použitých surovin“ (Illková, Nečasová a Daňková, 2009, s. 91). K masu řadíme také vnitřnosti. „Vnitřnosti mají většinou vysokou výživovou hodnotu (vyšší obsah vitamínů a minerálních látek), ale obsahují větší množství nasycených tuků a většinou i cholesterolu, v tuku rozpustných kontaminantů a těžkých kovů“ (Blatná a kol., 2005, s. 29) O jejich konzumaci v dětském

věku se ale vedou spory. Gregora (2004, s. 55) například doporučuje jíst játra maximálně jednou za čtrnáct dnů.

Doporučená denní dávka masa je podle Gregora (2004, s. 53), u batolat a předškolních dětí 60 g. Illková, Nečasová a Daňková (2009, s. 91) si myslí, že maso stačí zařazovat do jídelníčku pouze 2 – 4x týdně.

3.3.7 Vejce

Jak uvádí již Břízová (1958, s. 51): „Vejce zařazujeme v dětské výživě, protože obsahují plnohodnotné bílkoviny, tuk a nerostné soli (vápník, fosfor, železo, hořčík, a jod), bílek obsahuje i draslík a sodík, žloutek i důležité vitamíny, hlavně A a D.“ „U slepičích vajec připadá kolem 10 % váhy na skořápku, 60 % na bílek a 30 % na žloutek. Bílek je složen z bílkovin (12 % a vody 88 %), žloutek obsahuje asi 50 % vody, 16 – 17 % bílkovin, asi 30 % tuku a malé množství sacharidů a minerálií“ (Wolf, 1985, s. 155). Vejce také obsahují velké množství cholesterolu.

I přes to, že vejce by se ve stravě objevit měla, najdeme v mnoha publikacích varování před možnou nákazou salmonely. Této nákaze bychom měli předejít dostatečným tepelným zpracováním pokrmů, které vejce obsahují (salmonela se zničí již při teplotě 70°C) a nebudeme-li konzumovat vejce syrová.

Gregora (2004, s. 63) doporučuje 2 vejce týdně pro předškolní děti. Nevorál (2003, s. 123) dokonce 3 - 4 vejce týdně.

3.3.8 Sladkosti

„Sladkosti - jsou zdrojem jednoduchých cukrů a také tuků a tudíž tělu slouží jako tzv. prázdné energie. Nepřináší totiž žádné jiné prospěšné látky, pouze onu zmíněnou energii“ (www.zdravi.foodnet.cz). Z tohoto důvodu by se sladkosti měly konzumovat velmi střídavě. Ke sladkostem můžeme zařadit různé moučnický, zmrzlinu, sušenky, bonbóny, čokoládu, ale také klasický cukr, marmelády nebo med. „Výživová hodnota medu není příliš vysoká, i když se velmi často objevují tvrzení opačná. Kromě jednoduchých sacharidů (převážně glukózy a fruktózy) obsahuje též některé esenciální aminokyseliny, vitamíny a minerální látky“ (Blatná a kol., 2005, s. 25).

Zmiňujeme-li se o sladkostech nesmíme zapomínat na riziko vzniku zubního kazu při jejich časté konzumaci.

3.3.9 Nápoje

„Hlavním účelem spotřeby nápojů je nahrazení ztráty vody v organismu“ (Blatná a kol., 2005, s. 30). Nápoje dělíme na nealkoholické a alkoholické. Alkoholické nápoje, stejně jako nápoje obsahující kofein (káva, čaj černý a zelený, kola), jsou pro děti nevhodné.

Denní spotřeba vody je podle Hejdy (1985, s. 195) u dospělého člověka 2,5 až 3 litry vody. Tato spotřeba je ze 45 % zastoupena nápoji a 45 % vody je přijato z pevných potravin, zbytek představuje voda metabolická. Dítě ve věku 3 - 6 let by denně mělo podle Gregora (2004, s. 31) vypít 1500 - 2000 ml vody. Blatná a kol. (2005, s. 30) upozorňuje na skutečnost, že mléko se mezi nápoje nepočítá, protože je zdrojem většího množství živin.

Illková, Nečasová a Daňková (2009, s. 93 - 94) uvádějí, že nejvhodnějším nápojem pro děti je kvalitní voda, dále ovocné a bylinné čaje, občas se mohou zařadit i 100 % ovocné nebo zeleninové džusy a minerální vody (spíše nebulinkové). U bylinných čajů a minerálních vod upozorňují na nutnost střídání druhů, u bylinných čajů skrz jejich léčebné účinky a u minerálních vod skrz jejich koncentrovanost. Velmi oblíbeným nápojem u dětí jsou džusy. „Pití velkého množství džusů u předškolních dětí vede k situaci, kdy džusy nahrazují vysokoenergetickou potravu a ke ztrátě chuti k jídlu, jejímž důsledkem je potom snížený příjem stravy a neprospívání. ... Proto se doporučuje kojencům podávat maximálně 120 - 150 ml a starším dětem 350 ml džusu denně“ (Nevoral, 2003, s. 123).

3.4 Stravování v mateřské škole a stravovací návyky

Mateřská škola je jednou ze školských institucí, která zajišťuje dětem každodenní stravování. Protože děti v mateřské škole tráví podstatnou část dne, je nezbytné aby se mateřská škola podílela i na upevňování správných stravovacích návyků.

3.4.1 Stravování v mateřské škole

Nedílnou součástí mateřské školy je každodenní stravování dětí. „V mateřských školách (MŠ) je podávána dopolední svačina, oběd a odpolední svačina, což by mělo pokrýt asi 50 - 55 % denní dávky živin“ (Provazník a kol., 1995, s. 67). „Šulcová a kol. (2007, s. 15, 3. díl) uvádí, že zařízení školního stravování zajišťuje v mateřských, základních a středních školách stravování dětí, žáků a studentů v rámci školního stravování, ve smyslu zákona č. 561/2004 Sb., tzv. školský zákon, v platném znění (dále jen v p.z.) a prováděcí vyhlášky Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy ČR (dále jen MŠMT) č. 107/2005 Sb., o školním stravování (viz Příloha 11). Tato vyhláška byla novelizována v roce 2008: č. 107/2008 Sb. (viz Příloha 12). Šulcová a kol. (2007, s. 15, 3. díl) dále uvádí, že zmíněné právní předpisy jsou pouze základní normou a stravování se řídí řadou dalších předpisů (viz Příloha 13). Na stravovací služby jsou kladeny vysoké hygienické nároky. Šulcová a kol. (2007, s. 28 - 30, 1. díl) uvádí minimální hygienické požadavky. Tyto požadavky jsou:

- požadavky na infrastrukturu
- požadavky na suroviny
- požadavky na bezpečné zacházení s potravinami
- bezpečné zacházení s potravinovým odpadem
- bezpečné postupy regulace škůdců
- sanitační opatření
- zajištění kvality vody
- zachování chladícího řetězce
- zdravotního stavu zaměstnanců
- dodržování osobní hygieny
- zajištění proškolení zaměstnanců

3.4.2 Stravovací návyky

„Je důležité, aby si děti osvojily správné stravovací návyky, protože tak budou chráněny před zdravotními obtížemi časově blízkými (např. zubní kaz, obezita), ale i vzdálenými (např. osteoporóza, nádorová onemocnění a onemocnění kariovaskulární)“ (Machová, Kubátová a kol., 2009, s. 38). Děti by se podle Illkové a Vašíčkové (2004, s. 25) měli naučit přijímat potravu několikrát denně: „Je vhodné rozdělit denní dávku jídla na menší a častější porce: 3 hlavní jídla a 2 - 3 svačinky.“ Dále uvádí, že ke správným stravovacím návykům patří správná konzumace jídel, což znamená, že dítě by mělo zapíjet každé sousto, aby byla potrava dobře rozkousána a rozmělněna a nemělo by jídlo „hltat“.

Jak je výše zmíněno, každodenní strava by se měla skládat z pěti až šesti jídel. Zařazujeme sem: snídani, přesnídávku, oběd, svačinu (popřípadě dvě odpolední svačinky) a večeři. Nesmíme také opomenout na dostatečný příjem tekutin. Nápoje by měli být dětem dobře dostupné. Illková a Vašíčková (2004, s. 143) upozorňují na to, že dítě si mnohdy neuvědomuje pocit žízně a proto nápoje dětem musí být cíleně nabízeny. Ke stravovacím návykům řadíme i hygienu před a po jídle.

4 SVĚTOVÁ ZDRAVOTNICKÁ ORGANIZACE (WHO) A PROGRAMY ZAMĚŘENÉ NA ZDRAVÍ A ZDRAVOU VÝŽIVU

„Světová zdravotnická organizace (SZO) je používaný český překlad z anglického World Health Organisation (WHO). Byla založena 7. dubna 1948 jako jedna ze specializovaných organizací v rámci soustavy Organizace spojených národů (OSN) se sídlem v Ženevě“ (Machová, Kubátová a kol., 2009, s. 11). Česká republika se stala členem v roce 1993 jako jeden z nástupnických států Československa, které bylo zakládajícím členem.“ (www.mzv.cz). Světová zdravotnická organizace je rozdělena do šesti regionů: Evropa, Amerika, Afrika, východní Středomoří, západní Tichomoří a jihovýchodní Asie.

Podle Čevely, Čeladovské a Dolanského (2009, s. 74) je Světová zdravotnická organizace řídicí a koordinující orgán pro mezinárodní spolupráci v oblasti péče o zdraví. Jak dále uvádějí, jejím hlavním cílem je dosažení co největší možné úrovně zdraví pro všechny lidi na celém světě.

Hlavní strategické záměry WHO jsou:

- omezování úmrtnosti, nemocnosti a postižení zejména u chudých a sociálně slabých skupin populace;
- podpora zdravé životosprávy a omezení zdravotních rizik vyplývajících z ekologických, ekonomických a sociálních podmínek;
- rozvoj spravedlivějších a efektivnějších zdravotnických systémů, které budou odpovídat legitimním potřebám lidí a budou pro ně finančně únosné;
- rozvoj odpovídajících zdravotnických strategií a institucionálního zázemí a začleňování zdravotnických aspektů do sociálních, ekonomických, ekologických a rozvojových strategií. (www.osn.cz)

„Hlavními směry činnosti WHO je vypracování zdravotní politiky a konzultační činnost dle potřeb členských států, odborná pomoc při vypracování národních zdravotnických strategií, sledování indikátorů zdravotního stavu populace a ukazatelů hodnotících zdravotnické systémy jednotlivých států, rozvoj a testování nových technologií a postupů pro kontrolu nemocí a řízení zdravotní péče“ (www.who.cz).

Světová zdravotnická organizace vydala v průběhu své činnosti řadu programů na podporu zdraví. Dva z nich jsou program Zdraví 21 a Zdravá škola, které přijala i Česká republika. Tyto programy v sobě zahrnují i otázku zdravé výživy. Z programu Zdraví 21 se v naší republice odvíjí další programy podporující zdraví.

4.1 Zdraví 21

Zdraví 21, neboli Zdraví pro všechny v 21. století, je program, který vydala Světová zdravotnická organizace. Tento program vznikl z programu „Zdraví pro všechny do roku 2000 a dále“, který byl v Evropě publikován již v roce 1985. V roce 1999, vyšel po úpravách pod názvem Zdraví 21 (www.who.cz/PDF/Zdravi21.pdf, s. 3)

Program Zdraví 21 je podle Čevely, Čeladovské a Dolanského (2009, s. 75) program představující model komplexní péče společnosti o zdraví podle vlastních regionálních potřeb. Uvádějí pět principů Zdraví 21:

1. Spravedlnost
2. Solidarita
3. Trvalá udržitelnost
4. Vlastní účast
5. Etická volba

Tyto principy se promítají do jednotlivých cílů Zdraví 21. Cíle Zdraví 21 zní:

1. Solidarita ve zdraví v evropském regionu
2. Spravedlnost ve zdraví
3. Zdravý start do života
4. Zdraví mladých
5. Zdravé stárnutí
6. Zlepšení duševního zdraví
7. Prevence infekčních onemocnění
8. Snížení výskytu neinfekčních nemocí
9. Snížení výskytu poranění způsobených násilím a úrazy
10. Zdravé a bezpečné životní prostředí
11. Zdravější životní styl
12. Snížit škody způsobené alkoholem, drogami a tabákem

13. Zdravé místní životní podmínky
14. Zdraví, důležité hledisko v činnosti všech resortů
15. Integrovaný zdravotnický sektor
16. Řízení v zájmu kvality péče
17. Financování zdravotnických služeb a rozdělování zdrojů
18. Příprava zdravotnických pracovníků
19. Výzkum a znalosti v zájmu zdraví
20. Mobilizace partnerů pro zdraví
21. Opatření a postupy směřující ke zdraví pro všechny

Cíl 11. Zdravější životní styl - v sobě zahrnuje dílčí úkol „Rozšířit zdravé chování ve výživě a zvýšit tělesnou aktivitu“. Ministerstvo zdravotnictví (www.mzcr.cz, s. 63) uvádí: „Současný stav výživy populace v ČR není, přes některá zlepšení, uspokojivý. Pro zlepšení vlivu výživy na zdraví je nutno dosáhnout dalších změn ve spotřebě i úpravě potravin.“ Pro zlepšení stavu výživy jsou uveřejněny aktivity, pomocí kterých by se zlepšení mělo dosáhnout do roku 2015. Tyto aktivity zní:

1. „Zlepšit spotřebu potravin snížením příjmu celkové energie, tuků, soli a cukru a zvýšením příjmu zeleniny, ovoce, brambor, mléka, luštěnin, celozrnných obilných výrobků a ryb.
 2. Zabezpečit příjem zdravotně nezávadných potravin.“
- (www.mzcr.cz, s. 64 - podrobněji viz Příloha 14).

4.2 Zdravá mateřská škola

Program Škola podporující zdraví vznikl v roce 1986 ve Skotsku a v roce 1989 ho převzala Světová zdravotnická organizace (Havlínová a Blaha www.zsul.cz). Spolu se Světovou zdravotnickou organizací se Rada Evropy a Komise Evropské unie staly garanty tohoto programu. (www.program-spz.cz). Česká republika se k programu Škola podporující zdraví připojila v roce 1992 (Havlínová a Blaha, www.zsul.cz). Program byl původně určen pouze pro základní školy, ale již v roce 1994 byly do programu zahrnuty i školy mateřské (www.program-spz.cz).

Program Škola podporující zdraví vychází z programu Zdraví 21, z cíle 13 „Zdravé místní životní podmínky“, dílčího úkolu, který zní: „Zajistit, aby nejméně 50 % dětí mělo

příležitost zařadit se do mateřských škol podporujících zdraví a 95 % do základních škol podporujících zdraví“ (www.mzcr.cz – podrobněji viz Příloha 15).

„Záměrem programu ŠPZ je aplikovat strategii podpory zdraví na podmínky školy a přispět k její účasti na vlastní proměně a rozvoji“ (www.zdravemesto.litomerice.cz). Cílem programu je podle Havlínové a kol. (2008, s. 9) tvorba podmínek pro tělesnou duševní a společenskou pohodu dítěte po dobu pobytu ve škole a výchova ke zdravému životnímu stylu. Projekt má stanoveny 12 zásad, které ho charakterizují. Tyto zásady zní:

1. Učitelka podporující zdraví
2. Věkově smíšené třídy
3. Rytmický řád života dne
4. Tělesná pohoda a volný pohyb
5. Správná výživa
6. Spontánní hra
7. Podnětné věcné prostředí
8. Bezpečné sociální prostředí
9. Participativní a týmové řízení
10. Partnerské vztahy s rodiči
11. Spolupráce mateřské školy se základní školou
12. Začlenění mateřské školy do života obce

Pomocí páté zásady „Správná výživa“ se děti seznamují se zásadami zdravé výživy a vytvářejí si správné stravovací návyky. „Pro vytváření a upevňování zdravých stravovacích návyků dětí je nezbytná především vzájemná informovanost mezi pedagogy a rodiči. Učitelky musí znát stravovací návyky v rodině, zdravotní stav a potřeby jednotlivých dětí“ (Havlínová a kol., 2008, s. 58).

4.3 Projekty „Mléko do škol“ a „Ovoce do škol“

Každý rok jsou vypisovány různé projekty, které mají podpořit rozšíření zdravé výživy. Některé programy se zaměřují na zvýšení konzumace určitých potravin, které jsou zdraví prospěšné. Jako názorný příklad uvádím dva právě probíhající projekty - „Mléko do škol“ a „Ovoce do škol“.

Projekt „Mléko do škol“

Projekt „Mléko do škol“ podporuje pravidelný příjem mléka u dětí a mládeže, jak v základních a středních školách, tak i školách mateřských.

Projekt Mléko do škol je od roku 1999 dotován státem. Nejprve byl zaměřen pouze na žáky prvních a druhých tříd základních škol, kteří mohli čerpat dvě dotovaná mléka týdně. Do roku 2001 byl program rozšířen na všechny ročníky základních škol. Od roku 2004 se na dotacích nepodílelo pouze Ministerstvo zemědělství, ale také Evropská unie, což vedlo k možnosti zavést dotované mléko pro žáky každý den školní docházky. V srpna 2008 se projekt opět rozšířil, tentokrát i na mateřské a střední školy (www.novy-web.laktea.cz).

Projekt „Ovoce do škol“

Projekt „Ovoce do škol“ je projektem schváleným na školní rok 2009/2010 pro žáky 1. - 5. tříd základních škol. Tento projekt se nezaměřuje pouze na ovoce, ale také na zeleninu a ovocné a zeleninové šťávy, které jsou pro děti zcela zdarma.

„Cílem projektu "Ovoce do škol" je mj. zvýšit oblibu produktů z ovoce, zeleniny a banánů, přispět k trvalému zvýšení spotřeby ovoce a zeleniny, vytvořit stravovací návyk ve výživě dětí, zlepšit zdravotní stav mladé populace, bojovat proti epidemii dětské obezity a zvrátit klesající spotřebu ovoce a zeleniny“ (www.ovocedoskol.cz).

„Projekt "Ovoce do škol" spadá do kompetence Ministerstva zemědělství a Státního zemědělského intervenčního fondu. Na přípravě se podílelo i MŠMT, Ministerstvo zdravotnictví a Ministerstvo financí“ (www.ovocedoskol.cz).

5 METODICKÉ MATERIÁLY

Zpracované metodické materiály slouží k rozvoji vědomostí o ovoci a zelenině, a to nejen nám blízké, ale také méně známé. Méně známe druhy ovoce a zeleniny jsou v metodických materiálech zařazeny z důvodu jejich stále častějšího výskytu v obchodech. Mnoho exotického ovoce (například pomela, líčí), které se k nám dováží, začínají být stejně běžné jako například banány. Tím se zvyšuje i pravděpodobnost, že se s nimi děti setkají, a tedy i nutnost děti s tímto ovocem a zeleninou seznámit.

5.1 Metodické karty pro pedagogy

Tyto karty mají pedagogům přiblížit různé druhy ovoce a zeleniny, jak známé, tak i ty méně známé. Na kartách (viz Příloha 16) je uveden název ovoce nebo zeleniny, obrázek a stručné informace.

V informacích se nachází:

- další užívané názvy
- zda se jedná o ovoce nebo zeleninu, případně do jakého patří druhu
- typ rostliny (například strom, keř, liánu, atd.), někdy je doplněna i výška rostliny
- počet druhů nebo odrůd (tato informace je pouze doplňující, nevyskytuje se na všech kartách)
- velikost plodu - velikost nemusí přesně odpovídat, vždy záleží na odrůdě (někdy je vyjádřena přirovnáním, někdy v měrných jednotkách); někdy je doplněna i hmotnost
- tvar (nemusí být vždy přesný, záleží na odrůdě)
- barva celého plodu nebo jeho částí
- stručný popis výrazných charakteristických rysů (nemusí se vyskytovat na všech kartách, jedná se pouze o doplňující informaci)
- obsah vitamínů a minerálních prvků (popřípadě i jiných složek) v plodu
- chuť
- země původu rostliny

- výčet zemí, kde se rostlina pěstuje (pokud se pěstuje v České republice, další země nejsou uvedeny)
- doba sklizně (nejčastěji je uvedeno pouze roční období)

Informace na kartách se mohou lišit, liší se i jejich množství (například ne na všech kartách je uvedena země původu ovoce a zeleniny). Platí, že u méně známého druhu je více informací než u druhů známých a v České republice běžně pěstovaných.

Po prostudování karet pedagog informace, ve zjednodušené formě a ve vhodném množství, předává dětem. Například řekneme-li tříletému dítěti, že mrkev je bohatá na provitamín A, dítěti to nic neřekne. Tuto informaci však může přizpůsobit, a dítěti řekne, že když bude jíst mrkev, bude mít zdravé oči a rychle poroste. Samozřejmě tato informace není přesná, ale pro dítě tohoto věku je přiměřená, dítě si ji dokáže zapamatovat. Takovýmto způsobem pedagog pracuje i s ostatními informacemi.

5.2 Zdravá abeceda

Zdravá abeceda v sobě zahrnuje soubor metodických materiálů, které mají za úkol seznámit děti nejen s ovocem a zeleninou, ale také s písmeny (prvopočátky čtení). Tyto metodické materiály jsou určeny především pro děti ve věku 5 - 6 let, ale některé můžeme využít i u dětí mladších (např. omalovánky).

Zdravá abeceda se skládá z:

- Velkého plakátu (formát A2) - viz Příloha 17,
- 28 velkých karet (formátu A3) - viz Příloha 18,
- 101 párů kartiček s obrázky různého ovoce a zeleniny (formát A6) skládajících se z velkého a malého obrázku - kartičky s obrázky, které se objevují na velkém plakátu, by se měly opakovat alespoň 5x - viz Příloha 19,
- 28 kartiček s písmeny a obrázky (formátu A6) - každá kartička s písmenem a obrázkem ovoce nebo zeleniny začínající na dané písmeno by se měla opakovat alespoň 5x - viz Příloha 20
- 28 kartiček s písmeny (formát A6) - všechny karty s písmeny by se měly vyskytovat alespoň 5x - viz Příloha 21,

- 28 omalovánek ovoce a zeleniny (formát A4) - viz Příloha 22,
- 28 pracovních listů (formát A4) - viz Příloha 23.

Popis materiálů:

Velký plakát zdravé abecedy obsahuje písmena abecedy s obrázkem ovoce nebo zeleniny. Tento plakát slouží jako přehled písmen a názorná pomůcka pro děti. Plakát nejlépe vyvěsíme ve třídě tak, aby na něj děti dobře viděly.

Na velkých kartách je vyobrazeno písmeno, ovoce nebo zelenina a básnička, vztahující se k danému písmenu. Karty slouží jako pomůcka při nácvičku jak jednotlivých písmen, tak i říkanek k písmenům.

Kartičky s obrázky, kartičky s písmeny a obrázky i kartičky s písmeny slouží k lepšímu zapamatování písmene.

Omalovánky využijeme jako pomůcku pro lepší zapamatování ovoce a zeleniny, ale také písmene.

Postup při seznamování dětí se zdravou abecedou:

1. Nejprve děti seznámíme s počátečním písmenem křestního jména. Děti seznamujeme s písmeny tak, že každému dítěti přiřadíme ovoce nebo zeleninu, začínající na písmeno křestního jména (využijeme karet s obrázky). Děti by měly dostat takové ovoce nebo zeleninu, jež se vyskytuje i na velkých kartách, se kterými se pracuje později. Děti si svůj obrázek pamatují, vykreslí si omalovánku se svým obrázkem. Pro lepší zapamatování můžeme na nástěnku vystavit fotky dětí a k nim přiřadit „jejich“ obrázek. Dětem musíme vysvětlit, že některé děti mohou mít stejný obrázek jako oni, začíná-li jejich křestní jméno na stejné písmeno (např. Pavlínka a Petruška). Dětem přiřazujeme písmeno podle jejich křestního jména, ne podle toho, jak je oslovujeme (např. Pepík dostane písmeno J, jako Josef, Honzík dostane písmeno J, jako Jan).
2. Děti naučíme k písmenu říkanku podle velkých karet. Říkanek učíme děti individuálně, podle „jejich“ písmene nebo skupinově (Dnes se naučíme básničku Pavlínky, Pepíka a Petrušky). Využijeme i toho, že na kartách se vyskytují obrázky z omalovánky. Zároveň děti seznámíme s tvarem počátečním písmenem křestního

jména. Učíme je rozpoznat toto písmeno mezi ostatními (můžeme využít karet s písmeny nebo nějaký text s velkými písmeny).

3. Když děti znají počáteční písmeno křestního jména, postupně je seznamujeme i s ostatními písmeny jména. K tomuto účelu nám poslouží kartičky s obrázky ovoce a zeleniny. Každé dítě naučíme sestavit křestní jméno z ovoce a zeleniny (např. Jana se skládá z jablka, ananasu, nektarinky a ananasu). Děti si takto zapamatují své jméno. Kartičky postupně vyměníme za kartičky s obrázky a písmeny. Děti se již seznamují i s tvarem dalších písmen jména. Postupně mohou k obrázkovým kartám přiřazovat samostatná písmena, až se naučí skládat své jméno pouze z písmen.

Další návrhy práce s obrázkovými kartami ze Zdravé abecedy:

Obrázkové karty nemusí sloužit pouze jako pomůcka při nácvičce písmen, ale můžeme je využít i při mnoha jiných činnostech. Karty můžeme využít již při prvotním seznámení dětí s ovocem a zeleninou a dalších rozumových činnostech.

Metodické pokyny pro práci s obrázkovými kartami ze Zdravé abecedy:

1. Seznamování s ovocem a zeleninou

Karty využijeme jak při seznamování dětí s ovocem, tak i při seznamování se zeleninou. Vždy z karet vytřídíme pouze ty potřebné. S kartami se dá pracovat hromadně, skupinově či individuálně.

- a) Ptáme se dětí, co vidí na obrázku
- b) Děti vyhledávají určitý obrázek podle zadání
 - najdi mrkvičku
 - najdi dva stejné obrázky
- c) Děti vyhledávají obrázky dle různých kritérií
 - vyhledej všechny obrázky na nichž je ovoce
 - vyhledej všechny kartičky na nichž je malý obrázek
 - vyhledej všechny kartičky s ovocem, které roste na stromě
 - vyhledej všechny kartičky s plody, které se sklízí na podzim
 - vyhledej všechny kartičky, na nichž jsou luštěniny

- d) Děti počítají obrázky dle různého zadání
 - spočítej malé obrázky
 - spočítej ovoce
- e) Děti vyhledávají obrázky začínající na stejné písmeno
- f) Děti vyhledávají obrázky, které nepatří mezi ostatní
 - mezi ovoce nepatří mrkev
 - mezi citrusy nepatří jahoda
- f) Děti s kartami hrají hru pexeso

5.3 Metodické listy s ovocem a zeleninou

Metodické listy slouží k seznámení dětí s druhy ovoce a zeleniny. Na kartách je uveden název druhu a obrázky ovoce a zeleniny, které se do něj řadí, například kořenová zelenina – mrkev, celer, ředkvička, atd.

Pedagog dětem vysvětlí, název druh, například u listové zeleniny se konzumují listy, a na obrázku jim ukáže ovoce a zeleninu, které se sem řadí. Dále si s dětmi povídá o podobnostech ovoce nebo zeleniny daného druhu. Karty je možno vyvěsit ve třídě, například na nástěnce.

Karty jsou formátu A3, aby byly obrázky dobře viditelné. Karet s druhy zeleniny je 6 (viz Příloha 24) a karet s druhy ovoce jsou 5 (viz Příloha 25). Na kartách je zobrazeno ovoce a zelenina, které rostou u nás. Pouze jedna karta s ovocem zobrazuje ovoce exotické, a to citrusy. Citrusy jsou do České republiky hojně dováženy a děti se s nimi setkávají velmi často.

5.4 Pracovní listy s ovocem a zeleninou

Pracovní listy slouží k procvičování vědomostí o ovoci a zelenině, zafixování si jejich tvaru a procvičení jemné motoriky.

Co nepatří mezi ostatní obrázky?

Tyto pracovní listy (viz Příloha 26) se zaměřují na procvičení zrakové percepce, znalosti ovoce a zeleniny a základních informací o nich. Na každém pracovním listu je pět řádků, na každém řádku je obrázků ovoce nebo zeleniny. Děti mají za úkol najít jeden z obrázků, který nepatří mezi ostatní obrázky na řádku. Aby děti úkol splnily, musí znát základní informace o ovoci a zelenině, například vědět, co je ovoce a co zeleniny, rozlišit ovoce tuzemské a exotické, znát jednotlivé druhy zeleniny a co do nich řadíme, atd.

Jednotahovky

Jednotahovky (viz Příloha 27) jsou obrázky kreslené jedním tahem, které u dětí procvičují jemnou motoriku. Děti mají za úkol obrázky obtáhnout tužkou, popřípadě pastelkou. Tah tužky by měl být souvislý, nepřerušovaný. Jeden obrázek je možno obtáhnout několikrát.

Tyto pracovní listy můžeme zařadit pouze u dětí, které mají již dobře rozvinutou jemnou motoriku a zvládají i těžší grafomotorická cvičení.

Výsledky

Výsledkem bakalářské práce jsou zpracované metodické materiály, které se zaměřují na seznámení dětí předškolního věku s ovocem a zeleninou.

Část metodických materiálů je určena pro pedagogické pracovníky v mateřských školách, kteří si s jejich pomocí mohou doplnit chybějící poznatky z oblasti ovoce a zeleniny. Tyto poznatky pak ve zjednodušené formě mohou předat dětem.

Další část materiálů je určená pro přímou práci s dětmi. Některé slouží nejen k seznámení s ovocem a zeleninou, ale také k seznámení s abecedou. Jedná se o soubor s názvem „Zdravá abeceda“, který může být využit nejen v mateřských školách, ale i v prvních třídách základních škol. Materiály mohou být dále využity pro rozvoj matematických představ a dalších rozumových schopností.

Při tvorbě těchto materiálů byla upřednostněna jednoduchost a snaha vytvořit takové materiály, které by nesloužily pouze k jednomu účelu, ale daly se využít všestranně a podpořily kreativitu pedagoga. Při jejich zpracování bylo využito jak skutečných obrázků ovoce a zeleniny, tak zjednodušených kreslených obrázků. V materiálech jsou použity nejen známe druhy ovoce a zeleniny, ale také druhy exotické, se kterými se děti sice setkávají méně často, ale v České republice se již prodávají a jejich dovoz se stále zvyšuje.

Závěr

V bakalářské práci byly splněny cíle v podobě sesbíraných a uspořádaných poznatků o zdravé výživě a zpracovaných metodických materiálů zaměřených na ovoce a zeleninu. Práce je tedy stručným souhrnem poznatků o vlivu zdravé výživy na zdraví člověka, především dítěte, a sborníkem vytvořených metodických materiálů pro práci s dětmi předškolního věku.

Teoretická část bakalářské práce zahrnuje základní vymezení zdraví, charakteristiku dítěte předškolního věku, objasnění pojmu výživa a jejího vlivu na zdraví. Dále jsou v práci charakterizovány jednotlivé složky výživy, jako jsou živiny a složení stravy. Jelikož je tato práce zaměřena na předškolní věk, nesmělo být opomenuto stravování v mateřských školách a programy, které podporují zdraví u dětí a nejen u nich.

Přínos bakalářské práce do praxe spočívá především v praktické části, která obsahuje zpracované metodické materiály, které lze využít nejen v mateřských školách, ale také v dalších předškolních zařízeních. S jejich pomocí děti získají nové poznatky a upevní si již získané vědomosti. Pedagogům by měly sloužit nejen jako metodický materiál, ale také inspirace a námět pro další činnosti, měly by podpořit jejich kreativitu při práci s dětmi.

Pedagogům mateřských škol bych chtěla doporučit zařazovat problematiku zdraví a zdravého životního stylu do každodenních činností. Děti by si měly uvědomovat význam zdraví a to, že ho sami ovlivňují a to buď pozitivně nebo negativně. Pozitivní ovlivňování může probíhat i v rámci zdravé výživy. Zásady zdravé výživy by měly být v mateřské škole dodržovány a dětem vštěpovány. Děti by je měly přijmout za své. Nedílnou a velmi podstatnou část ve výživě tvoří ovoce a zelenina. Děti by je měly nejen znát, ale také je s chutí jíst. Toto by opět měla podpořit mateřská škola podáváním jejich dostatečného množství každý den. Pedagogové by při seznamování dětí s ovocem a zeleninou měli obsáhnout nejen známé ovoce a zeleninu, ale také méně známe, s kterými se děti mohou setkat, i když ojediněle. Pedagogové by tedy měli v tomto směru sledovat „trendy“ v oblasti ovoce a zeleniny, měli by si průběžně doplňovat znalosti o exotických druzích a neměli by být v tomto ohledu příliš konzervativní. Ovoce a zelenina by tedy nemělo být zahrnuto pouze v určitém učivu, ale mělo by se promítat do celého pobytu dítěte v mateřské škole.

Souhrn

Tato bakalářská práce je zaměřena na zdravou výživu. Shrnuje poznatky o výživě a jejím významu na zdraví, především u dětí předškolního věku. Práce stručně popisuje zdraví a jeho význam, charakterizuje období předškolního věku, ale především se věnuje výživě, například popisuje živiny nebo složení stravy. Dále zmiňuje stravování v mateřské škole a některé programy, které se zabývají podporou zdraví a zdravou výživu.

Součástí bakalářské práce jsou zpracované metodické materiály, které se zaměřují především na ovoce a zeleninu, jako nedílnou součást stravy. Tyto materiály slouží k seznámení dětí předškolního věku jak se známým, tak i méně známým ovocem a zeleninou a to hravou a zábavnou formou.

Summary

This bachelor working is specialized at the healthy food. It summarizes the pieces of knowledge about the nourishment and its importance for a good health, mainly for children in a preschool age. My work shortly describes the health and its importance for health, it characterizes the period of preschool age but mostly it means the feed. For example it describes nutrients or the composition of the meals Next it mentions the meal plan in the kindergartens and some food programmes, which notice the support of healthy life style and the healthy food.

The basic part of this bachelor work are the systematic and methodical materials specialized at fruit and vegetables as an integral component of the food. This materials have a function to give more informations to the preschool children about well known and less known fruit and vegetables. All of this is presented in a funny, in an interesting and pleasant way for children.

Seznam použité literatury

1. BEDNÁŘOVÁ, J., ŠMARDOVÁ, V. *Diagnostika dítěte předškolního věku: Co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let*. Brno: Computer Press, 2007. 108 s. ISBN 978-80-251-1829-0.
2. BLÁHA, P., VIGNEROVÁ, J., RIEDLOVÁ, J., KOBZOVÁ, J., KREJČOVSKÝ, L., BRABEC, M. *6. celostátní antropologický výzkum dětí a mládeže 2001 – Česká republika (Základní tělesné charakteristiky 0 – 19 let, Percentilové grafy 0 – 18 let, Rozměry hlavy dětí 0 – 6 let)*. Praha: SZÚ, 2005. 71 s. ISBN 80-7071-251-1.
3. BLATTNÁ, J., DISTÁLOVÁ, J., PERLÍN, C., TLÁSKAL, P. *Výživa na začátku 21. století aneb o výživě aktuálně a se zárukou*. Praha: Nadace NutriVIT, 2005. 79 s. ISBN 80-239-6202-7.
4. BŘÍZOVÁ, J. *Vaříme dětem: Od 1 – 12 let*. 4. vyd. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 1958. 168 s.
5. ČEVELA, R., ČELEDVÁ, L., DOLANSKÝ, H. *Výchova ke zdraví pro střední zdravotnické školy*. Praha: Grada, 2009. 112 s. ISBN 978-80-247-2860-5.
6. ČÍŽKOVÁ, J., BINAROVÁ, I., HOLÁSKOVÁ, K., PETROVÁ, A., PLEVOVÁ, I., PUNGEROVÁ M. *Přehled vývojové psychologie*. Olomouc: UP, 1999. 175 s. ISBN 80-7067-953-0.
7. DLOUHÁ, R. *Výživa. Přehled základní problematiky*. Praha: Karolinum, 1998. 232 s. ISBN 80-7184-757-7.
8. FOŘT, P. *Aby dětem chutnalo: Současná výživa pro kojence, batolata a děti předškolního věku*. Praha: Ikar, 2008. 240 s. ISBN 978-80-249-1047-5.
9. FOŘT, P. *Moderní výživa pro děti*. 2. vyd. Praha: Metramedia, 2000. 229 s. ISBN 80-238-5498-4.
10. FOŘT, P. *Výživa pro dokonalou kondici a zdraví*. Praha: Grada 2005. 184 s. ISBN 80-247-1057-9.
11. FRÜHAUF, P. a kol. *Fyziologie a patologie dětské výživy*. Praha: Karolinum, 2003. 62 s. ISBN 80-246-0069-2.
12. GREGORA, M. *Výživa malých dětí*. Praha: Grada, 2004. 96 s. ISBN 80-247-9022-X.

13. HAVLÍNOVÁ, M. , VENCÁLKOVÁ, E., HAVLOVÁ, J., LACINOVÁ, I., PETRASOVÁ, N., SEDLÁČKOVÁ, H., SYSLOVÁ, Z., ŠPRACHTOVÁ, L. a kol. *Kurikulum podpory zdraví v mateřské škole*. 3. vyd. Praha: Portál, 2008. 224 s. ISBN 978-80-7367-487-8.
14. HEJDA, S. *Kapitoly o výživě*. Praha: Avicenum, 1985. 236 s.
15. HEJDA, S. *Výživa a zdravotní stav člověka*. Praha: Avicenum, 1987. 200 s.
16. HLÚBIK, P., OPLTOVÁ L. *Vitamíny*. Praha: Grada, 2004. 232 s. ISBN 80-247-0373-4.
17. ILLKOVÁ, O. NEČASOVÁ, L., DAŇKOVÁ, Z. *Zdravá výživa malých dětí: Od narození do 6 let*. 2. vyd. Praha: Portál, 2009. 200 s. ISBN 978-80-7367-625-4.
18. ILLKOVÁ, O. VAŠÍČKOVÁ, Z. *Zdravá výživa v mateřské škole*. Praha: Portál, 2004. 168 s. ISBN 80-7178-890-2.
19. KOMPRDA, T. *Výživou ke zdraví*. Velké Bílovice: TeMi CZ, 2009. 112 s. ISBN 978-80-87156-41-4.
20. KOTT, V. *Zpracování ovoce a zeleniny v malých provozovnách*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1981. 216 s.
21. MACHOVÁ, J. *Biologie člověka pro učitele*. Praha: Karolinum, 2005. 269 s. ISBN 80-7184-867-0.
22. MACHOVÁ, J., KUBÁTOVÁ, D. a kol. *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada, 2009. 296 s. ISBN 978-80-247-2715-8.
23. MERKUNOVÁ, A., OREL, M. *Anatomie a fyziologie člověka pro humanitní obory*. Praha: Grada, 2008. 304 s. ISBN 978-80-247-1521-6.
24. MONTIGNAC, M. *Tajemství štíhlých a šťastných dětí: Takto chráním své děti před nadváhou*. Praha: PARTmedia, 2005. 320 s. ISBN 80-239-6196-9.
25. NEVORAL, J. a kol. *Výživa v dětském věku*. Jinočany: H & H, 2003. 434 s. ISBN 80-86-022-93-5.
26. OLCHAVA, P. *Zdravé a nemocné dítě: Od početí do puberty*. Praha: Grada, 2007. 256 s. ISBN 978-80-247-1847-7.
27. PROVAZNÍK, K., KOMÁREK, L., JANOVSÁ, J., OŠANCOVÁ, K. *Manuál prevence v lékařské praxi: II. Výživa*. Praha: Státní zdravotnický ústav, 1995. 104 s. ISBN 80-7168-227-6.
28. SHARON, M. *Komplexní výživa: Správná cesta ke zdraví*. Praha: Pragma, 1994. 193 s. ISBN 80- 85213-54-0.
29. ŠPIČÁK, V., HRUBIŠKO, M. *Alergie*. Praha: Institut UCB pro alergii, 2007. 64 s.

30. ŠULCOVÁ, E. a kol. *Receptury pokrmů pro školní stravování: 1. díl.* 3. vyd. Praha: Společnost pro výživu, 2007. 291 s. ISBN 978-80-239-8910-6.
31. ŠULCOVÁ, E. a kol. *Receptury pokrmů pro školní stravování: 2. díl.* 3. vyd. Praha: Společnost pro výživu, 2007. 238 s. ISBN 978-80-239-8911-3.
32. ŠULCOVÁ, E. a kol. *Receptury pokrmů pro školní stravování: 3. díl.* 3. vyd. Praha: Společnost pro výživu, 2007. 285 s. ISBN 978-80-239-8912-0.
33. WOLF, A. a kol. *Hygiena výživy: Učebnice pro lékařské fakulty.* Praha: Avicenum, 1985. 384 s.
34. ZLOCH, Z. a kol. *Kapitoly z hygieny pro bakalářské medicínské studium.* Praha: Karolinum, 2001. 159 s. ISBN 80-246-0269-5.

Internetové zdroje

1. *Foodnet.* Informační systém potravinářské komory ČR [online]. [cit. 2010-04-22]. Dostupné na WWW: <<http://zdravi.foodnet.cz/cze/pages/potravinova-pyramida>>
2. *Fórum zdravé výživy.* [online]. [cit. 2010-04-22]. Dostupné na WWW: <http://fzv.cz/web/fzv-akcni/informacni_materialy/pyramida>
3. HAVLÍNOVÁ, M., BLAHA, T. *Oficiální stránky Základní školy Úpice-Lány* [online]. [cit. 2009-10-28]. Dostupné na WWW: <<http://www.zsul.cz/pages/zdravaskola/prezentace.ppt>>
4. *Informační centrum OSN v Praze* [online]. [cit. 2010-05-07]. Dostupné na WWW: <<http://www.osn.cz/system-osn/specializovane-agentury/?i=119>>
5. *Laktea. Mléko do škol* [online]. [cit. 2010-05-07]. Dostupné na WWW: <<http://novy-web.laktea.cz/node/14>>
6. *Litoměřice zdravé město* [online]. [cit. 2010-05-07]. Dostupné na WWW: <<http://zdravemesto.litomerice.cz/zdrava-skola.html>>
7. *Ovoce do škol.* [online]. [cit. 2010-05-02]. Dostupné na WWW: <<http://www.ovocedoskol.eu/node/15>>
8. *Program Škola podporující zdraví* [online]. [cit. 2009-10-28]. Dostupné na WWW: <<http://www.program-spz.cz/cs/co-to-je-program-spz>>
9. *Stálá mise České republiky při Evropské úřadovně OSN v Ženevě ČR* [online]. [cit. 2010-05-07]. Dostupné na WWW: <http://www.mzv.cz/mission.geneva/cz/cinnost_stale_mise/ostatni_agendy/index.html>

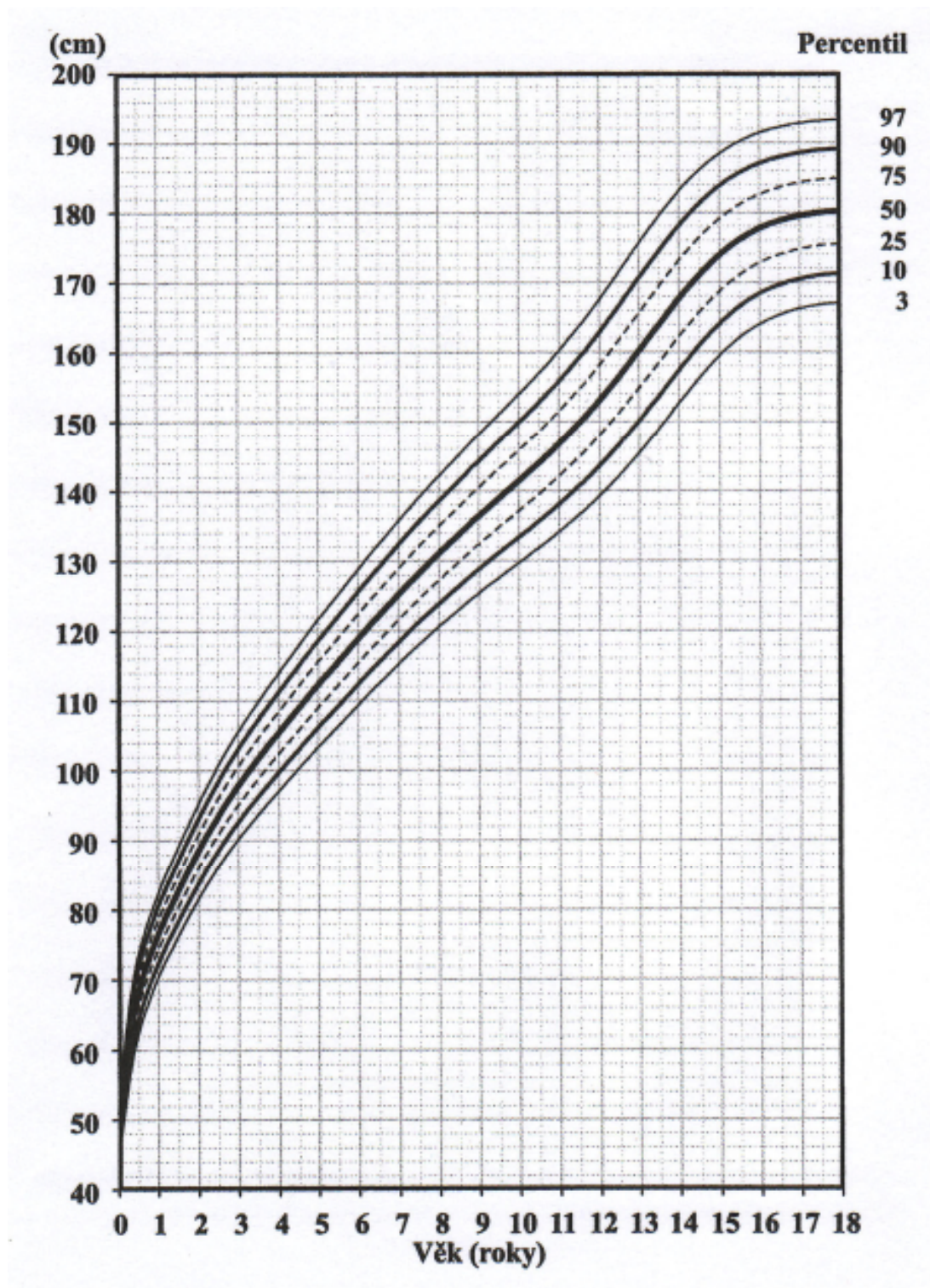
10. *Světová zdravotnická organizace* [online]. [cit. 2010-05-07]. Dostupné na WWW:
<<http://www.who.cz/zaklinf.htm>>
11. *Výchova ke zdraví* [online]. [cit. 2010-05-08]. Dostupné na WWW:
<<http://www.vychovakezdravi.cz/clanky/pojmy.html>>
12. *Wikipedie: Otevřená encyklopedie*. [online]. [cit. 2010-04-20]. Dostupné na WWW:
<<http://cs.wikipedia.org/wiki/Cholesterol>>
13. *Zdraví 21: Osnova programu zdraví pro všechny v Evropském regionu Světové zdravotnické organizace*. [online]. Praha: Kancelář WHO v České republice, 2000. ISBN 92 890 1349 4, ISSN 1012-7356.[cit. 2010-05-01]. Dostupné na WWW:
<<http://www.who.cz/PDF/Zdravi21.pdf>>
14. *Zdraví pro všechny v 21. století*. Oficiální stránky Ministerstva zdravotnictví České republiky [online]. [cit. 2010-05-01]. Dostupné na WWW:
<http://www.mzcr.cz/Verejne-dokumenty/zdravi-pro-vsechny-v-stoleti_2461_1101_5.html>

Seznam příloh

1. Percentilový graf: Tělesná výška (0 - 18 let) - Chlapci
2. Percentilový graf: Tělesná výška (0 - 18 let) - Dívky
3. Percentilový graf: Hmotnost (0 - 18 let) - Chlapci
4. Percentilový graf: Hmotnost (0 - 18 let) - Dívky
5. Percentilový graf: Hmotnostně-výškový poměr (50 - 100 cm) - Chlapci
6. Percentilový graf: Hmotnostně-výškový poměr (50 - 100 cm) - Dívky
7. Percentilový graf: Hmotnostně-výškový poměr (100 - 160 cm) - Chlapci
8. Percentilový graf: Hmotnostně-výškový poměr (100 - 160 cm) - Dívky
9. Percentilový graf: BMI - Body mass index (0 - 18 let) - Chlapci
10. Percentilový graf: bmi - Body mass index (0 - 18 let) - Dívky
11. Vyhláška č. 107/2005 Sb., o školním stravování
12. Vyhláška č. 107/2008 Sb., kterou se mění vyhláška č. 107/2005 Sb., o školním stravování
13. Další předpisy vztahující se ke školnímu stravování
14. Program „Zdraví pro všechny v 21. století“ - Cíl 11
15. Program „Zdraví pro všechny v 21. století“ - Cíl 13
16. Metodické karty pro pedagogy mateřských škol
17. Zdravá abeceda: Velký plakát
18. Zdravá abeceda: Velké karty
19. Zdravá abeceda: Kartičky s obrázky
20. Zdravá abeceda: Kartičky s písmeny a obrázky
21. Zdravá abeceda: Kartičky s písmeny
22. Zdravá abeceda: Omalovánky
23. Zdravá abeceda: Pracovní listy
24. Metodické listy s ovocem a zeleninou: Druhy zeleniny
25. Metodické listy s ovocem a zeleninou: Druhy ovoce
26. Pracovní listy s ovocem a zeleninou: Co nepatří mezi ostatní obrázky?
27. Pracovní listy s ovocem a zeleninou: Jednotahovky

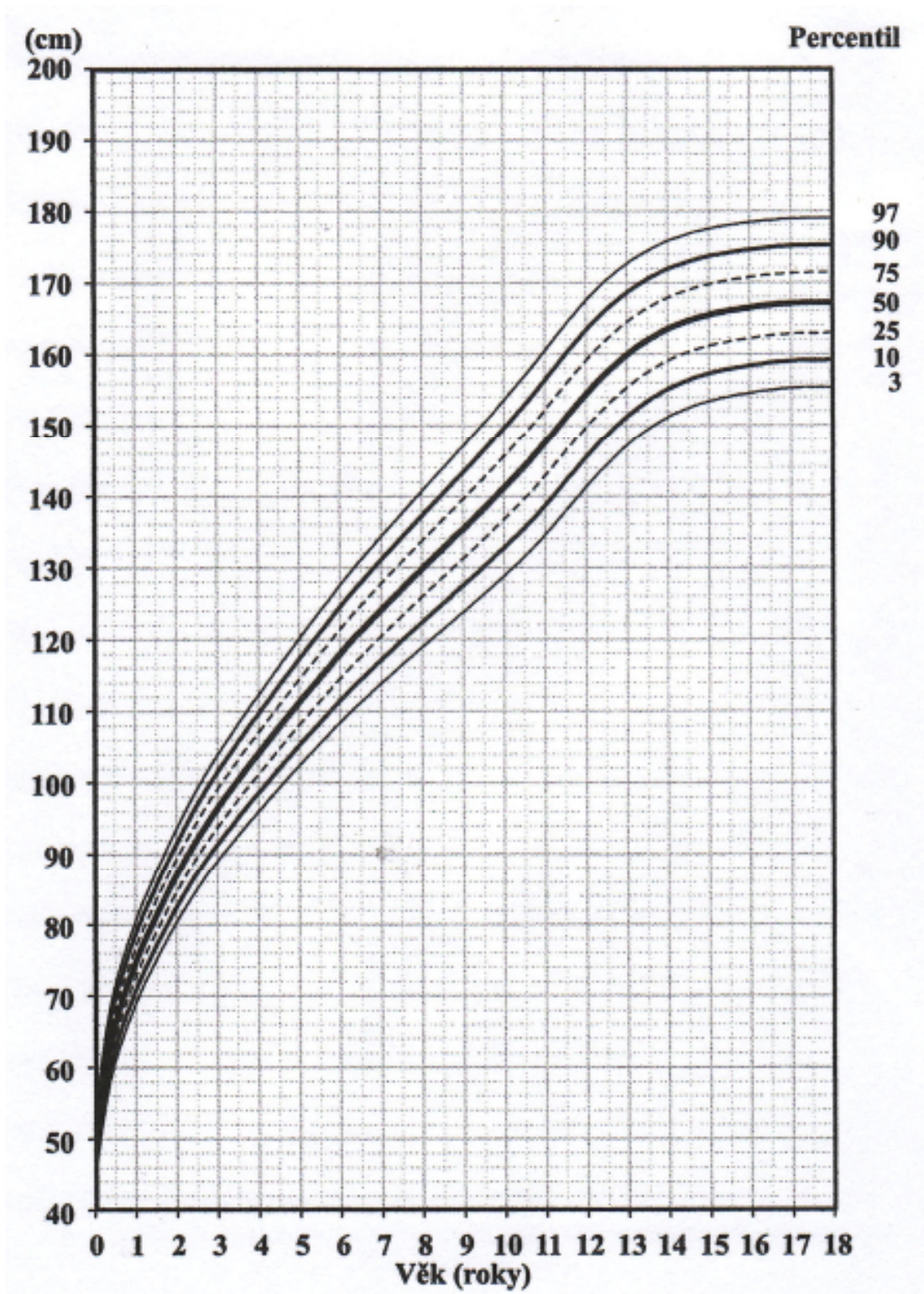
Příloha 1

Percentilový graf: Tělesná výška (0 - 18 let) – Chlapci (Bláha a kol., 2005, s. 34)



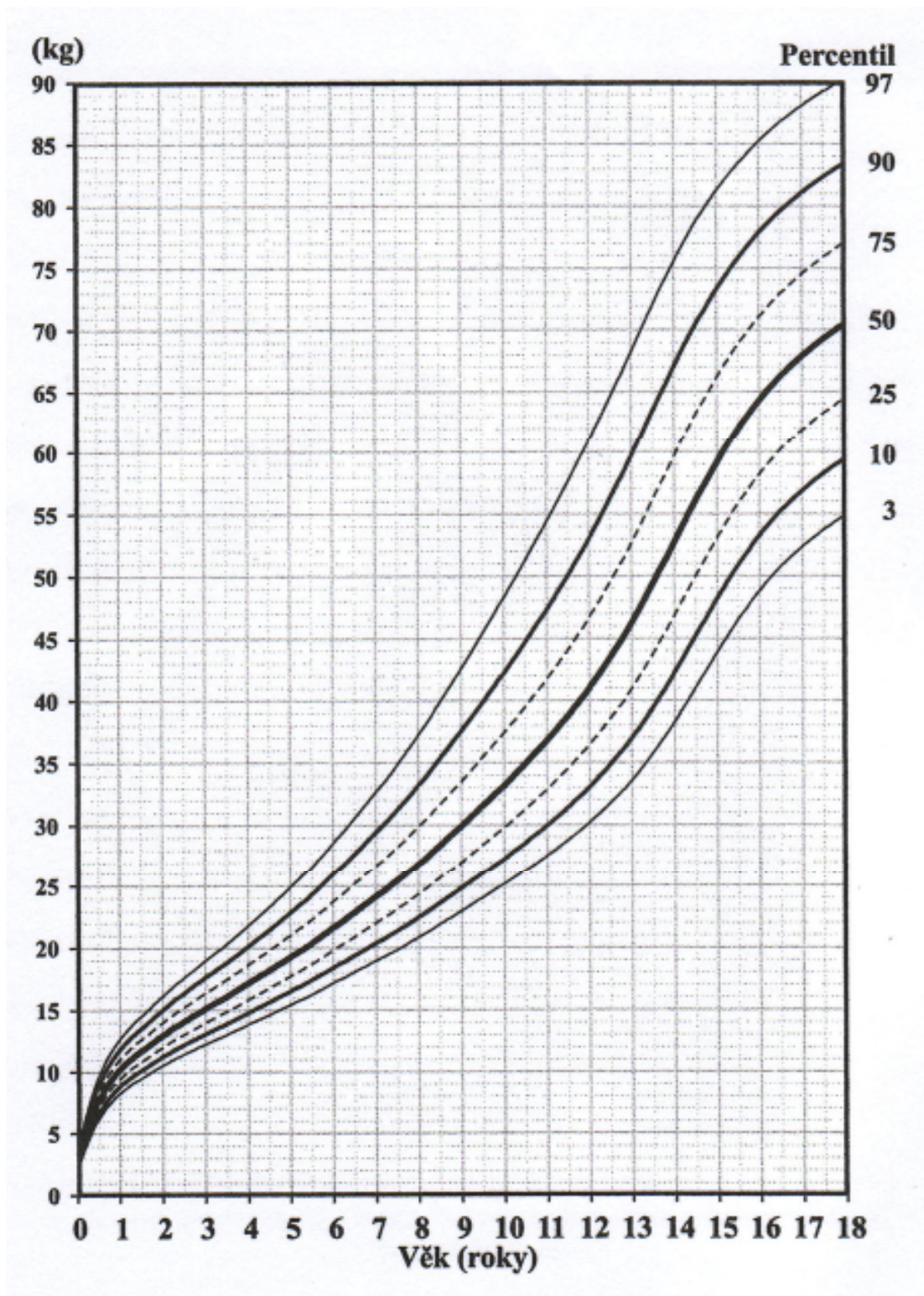
Příloha 2

Percentilový graf: Tělesná výška (0 - 18 let) – Dívky (Bláha a kol., 2005, s. 35)



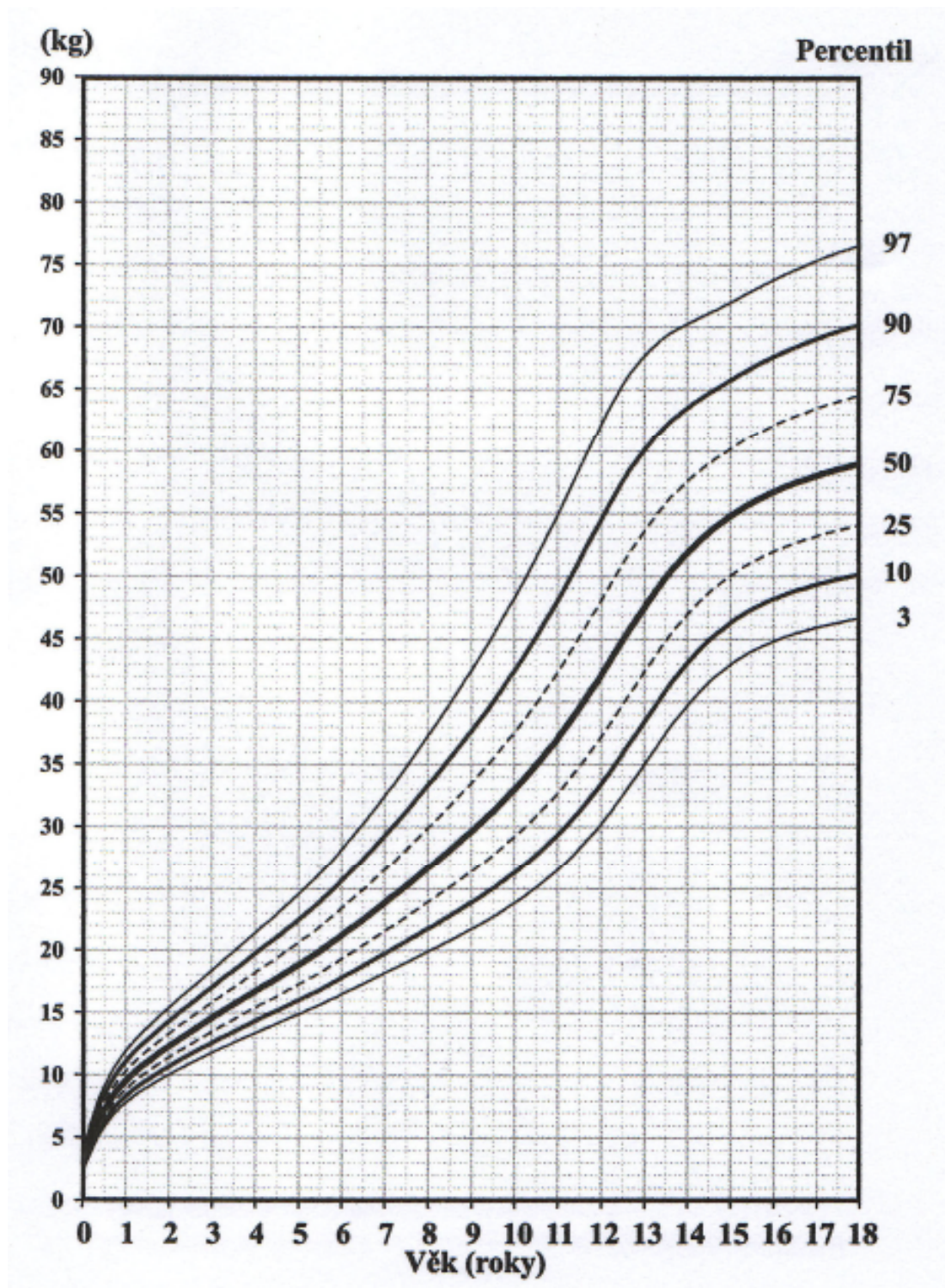
Příloha 3

Percentilový graf: Hmotnost (0 - 18 let) – Chlapci (Bláha a kol., 2005, s. 36)



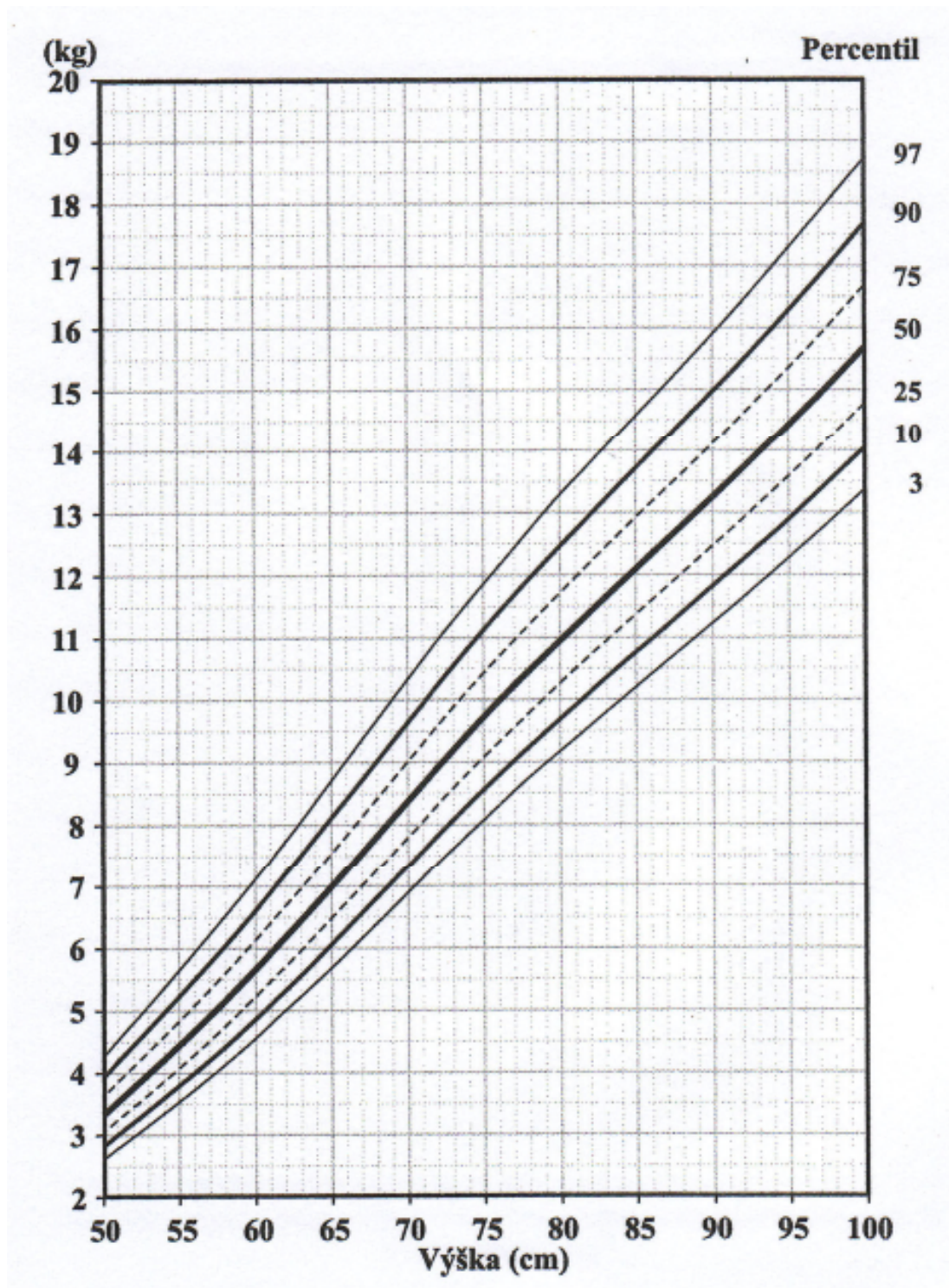
Příloha 4

Percentilový graf: Hmotnost (0 - 18 let) – Dívky (Bláha a kol., 2005, s. 37)



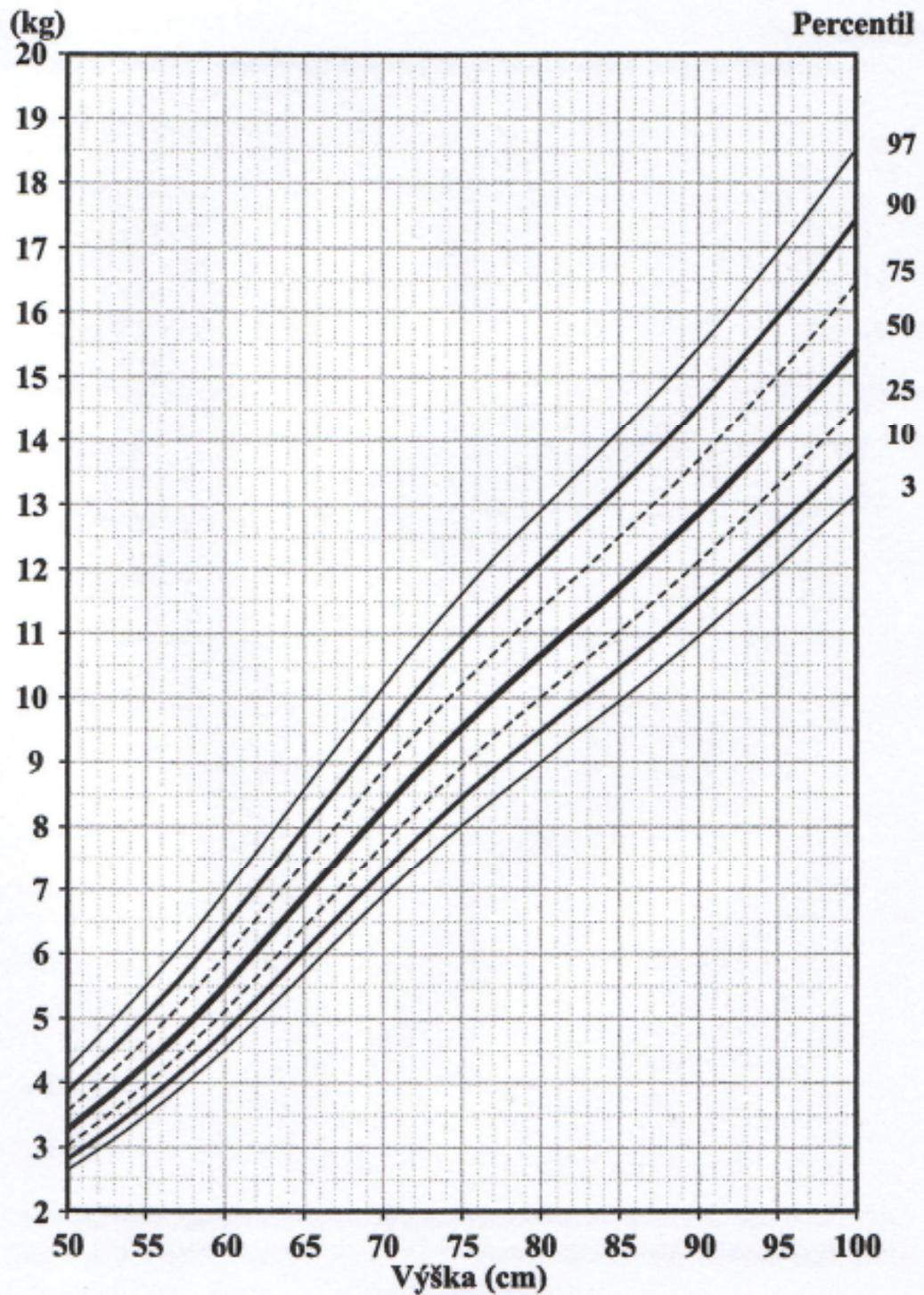
Příloha 5

Percentilový graf: Hmotnostně-výškový poměr (50 - 100 cm) - Chlapci (Bláha a kol., 2005, s. 50)



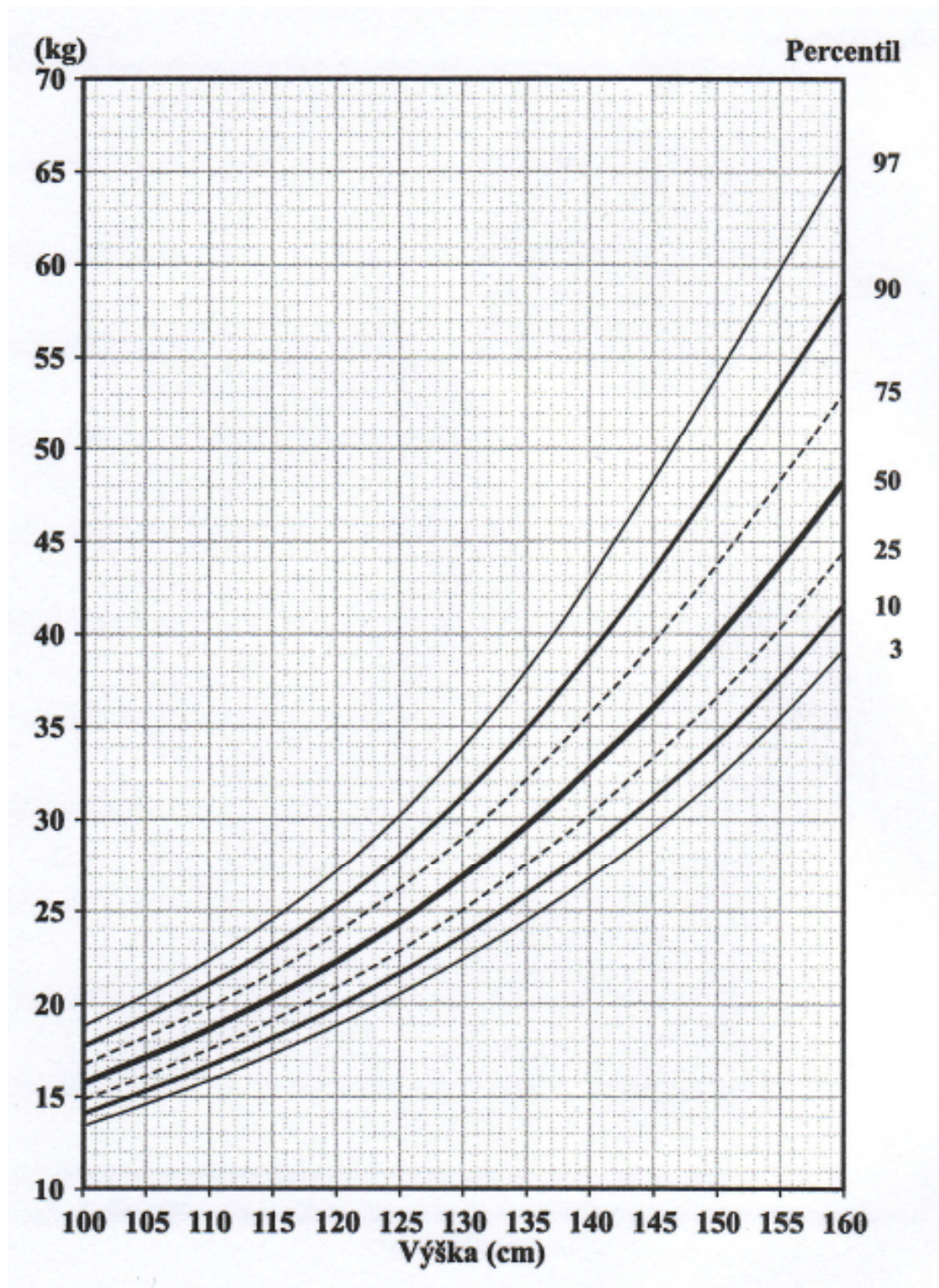
Příloha 6

Percentilový graf: Hmotnostně-výškový poměr (50 - 100 cm) - Dívky (Bláha a kol., 2005, s. 51)



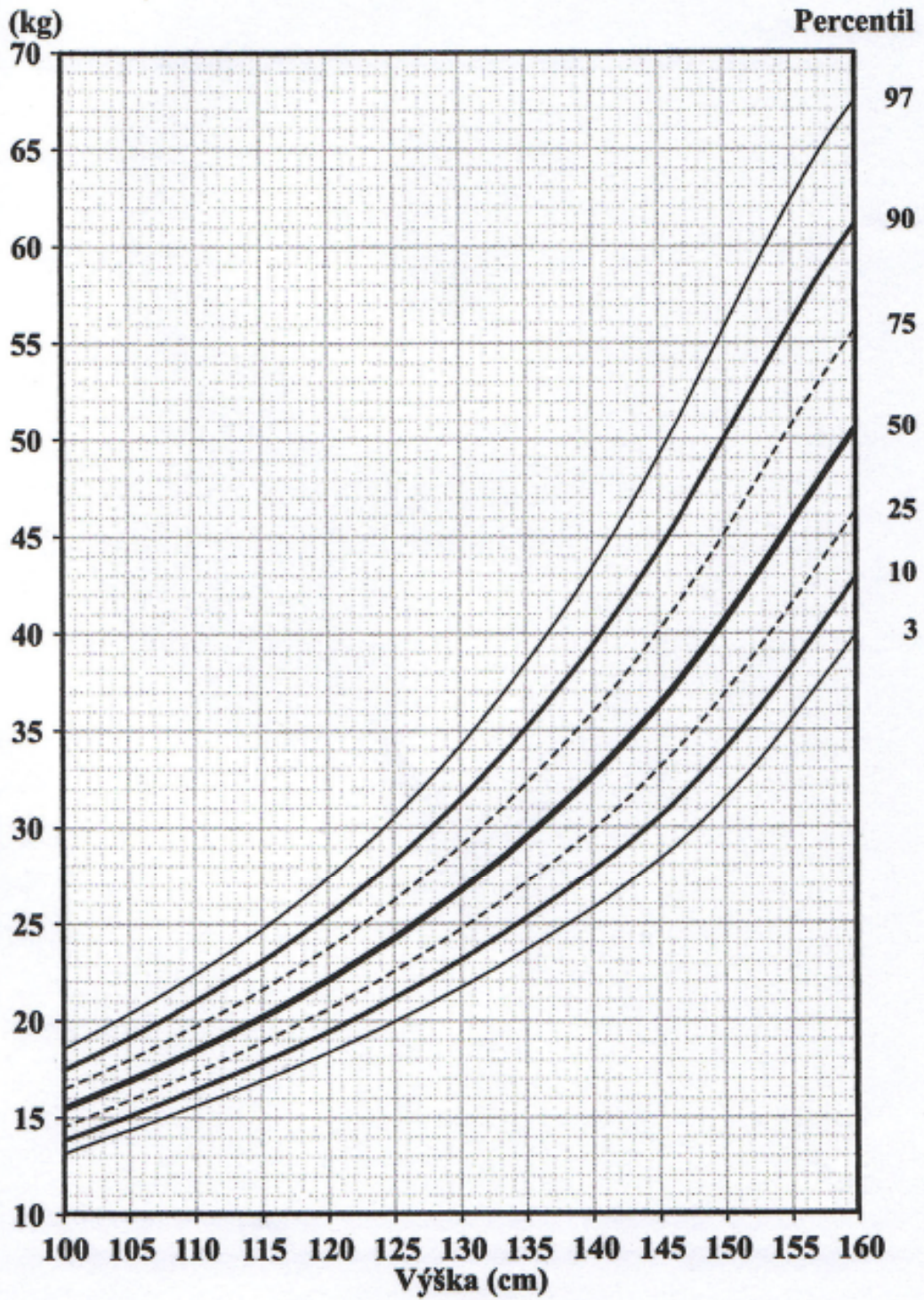
Příloha 7

Percentilový graf: Hmotnostně-výškový poměr (100 - 160 cm) - Chlapci (Bláha a kol., 2005, s. 52)



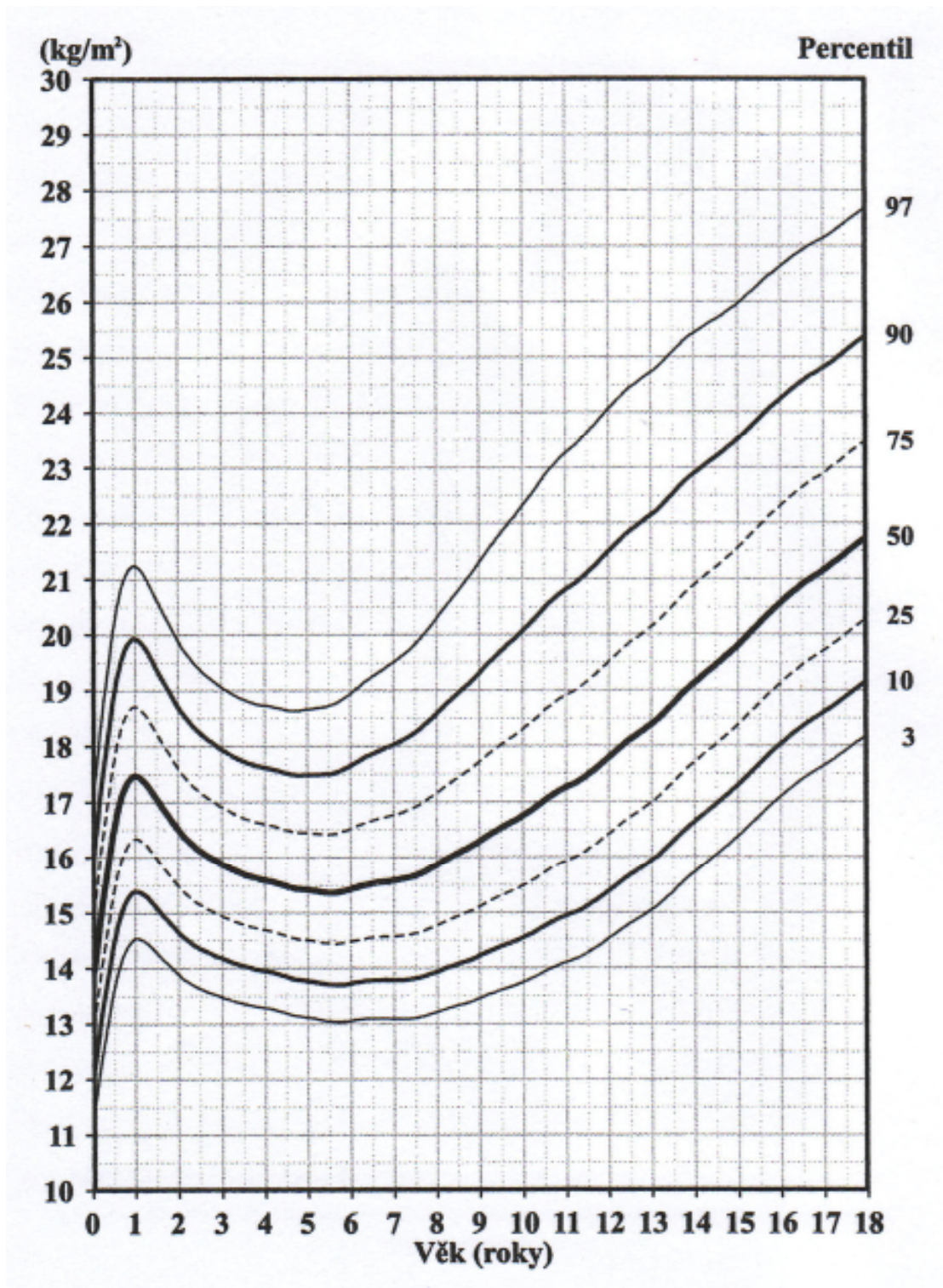
Příloha 8

Percentilový graf: Hmotnostně-výškový poměr (100 - 160 cm) - Dívky (Bláha a kol., 2005, s. 53)



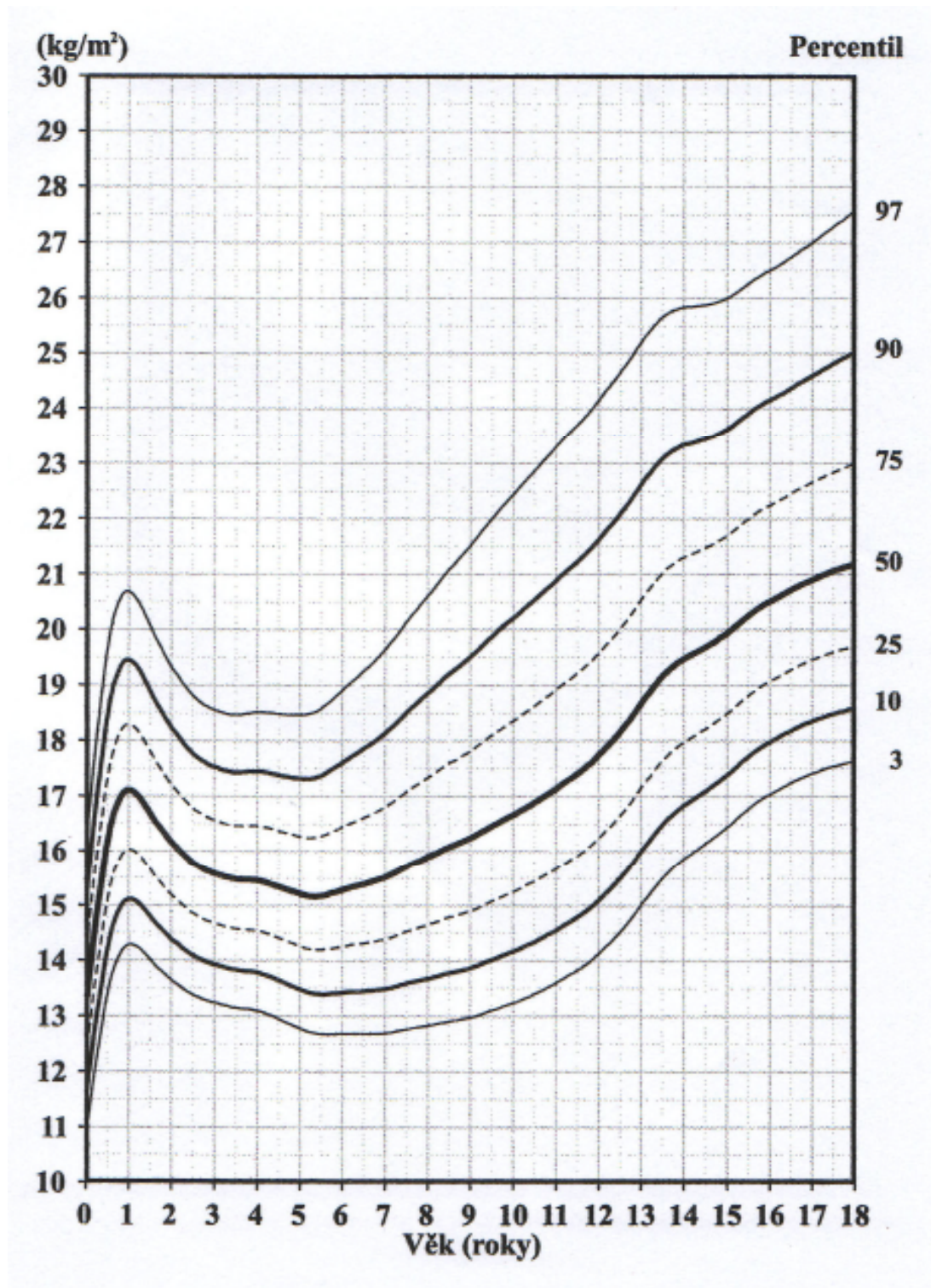
Příloha 9

Percentilový graf: BMI - Body mass index (0 - 18 let) - Chlapci (Bláha a kol., 2005, s. 54)



Příloha 10

Percentilový graf: BMI - Body mass index (0 - 18 let) - Dívky (Bláha a kol., 2005, s. 55)



Příloha 11

Vyhláška č. 107/2005 Sb., o školním stravování

§ 1

Úvodní ustanovení

(1) Školním stravováním se rozumí stravovací služby pro děti, žáky, studenty a další osoby, jimž je poskytováno stravování v rámci hmotného zabezpečení, plného přímého zaopatření, nebo v rámci preventivně výchovné péče formou celodenních služeb nebo internátních služeb (dále jen „strávnickí“).

(2) Škola stravování se řídí výživovými normami stanovenými v příloze č. 1 k této vyhlášce a rozpětím finančních limitů na nákup potravin stanovených v příloze č. 2 k této vyhlášce.

§ 2

Organizace školního stravování

(1) Školní stravování zabezpečuje

- a) zařízení školního stravování a
 - b) jiná osoba poskytující stravovací služby,
- (dále jen „provozovatel stravovacích služeb“).

(2) Školní stravování je zabezpečováno jinou osobou poskytující stravovací služby pouze ve výjimečných případech, kdy tyto služby není možné zajistit v zařízeních školního stravování.

(3) Právnícká osoba vykonávající činnost školy nebo školského zařízení zajistí pro své strávnický podle místních podmínek ekonomicky a organizačně nejvhodnější způsob školního stravování a podmínky jeho poskytování vymezí ve školním nebo vnitřním řádu.

(4) Provozovatel stravovacích služeb stanoví podle povahy poskytovaných služeb výši finančních normativů na nákup potravin (dále jen „finanční normativ“) podle § 5 odst. 2 a další podmínky poskytování školního stravování, zejména podmínky přihlašování a odhlašování strávnicků a jídel, organizaci výdeje jídel a způsob hrazení úplaty za školní stravování.

(5) V ujednání o zajištění školního stravování mezi právnickou osobou vykonávající činnost školy nebo školského zařízení a provozovatelem stravovacích služeb je podle povahy zajištěných služeb obsaženo zejména

- a) vymezení rozsahu poskytovaných služeb podle § 4,
- b) výše finančních normativů podle § 5 odst. 2,
- c) organizace rozvozu nebo přepravy jídel,
- d) způsob zabezpečení dohledu nad nezletilými strávníky.

(6) Poskytuje-li provozovatel stravovacích služeb více druhů jídel na výběr, musí být zachováno plnění výživových norem.

(7) Jídla podávaná v rámci školního stravování konzumují strávníci v provozovnách školního stravování (dále jen „provozovna“) uvedených v § 3 odst. 2, nebo v provozovnách jiné osoby poskytující stravovací služby, s výjimkou případu uvedeného v § 4 odst. 9. Zařízení školního stravování může ve výjimečných případech, při splnění požadavků v oblasti ochrany veřejného zdraví stanovených zvláštními právními předpisy, zabezpečovat školní stravování mimo prostory uvedené v § 3 odst. 2.

(8) Provozovatelé stravovacích služeb uchovávají údaje o plnění výživových norem nejméně po dobu jednoho kalendářního roku.

§ 3

Zařízení školního stravování a jejich provoz

(1) Typy zařízení školního stravování jsou

- a) školní jídelna,
- b) školní jídelna – vývařovna (dále jen „vývařovna“),
- c) školní jídelna – výdejna (dále jen „výdejna“).

(2) Zařízení školního stravování provádí svou činnost v provozovnách. Provozovnou se rozumí vždy samostatný soubor místností a prostor, v němž jsou uskutečňovány stravovací služby podle odstavce 3, 4 nebo 5, během nichž dochází k rozvozu nebo přípravě jídel.

(3) Školní jídelna v rámci školního stravování vydává jídla, která sama připravuje, a může připravovat jídla, která vydává výdejna.

(4) Vývařovna v rámci školního stravování připravuje jídla, která vydává výdejna.

(5) Výdejna v rámci školního stravování vydává jídla, která připravuje jiný provozovatel stravovacích služeb. Pro jednu provozovnu daného typu zařízení

školního stravování připravuje jídla vždy jeden provozovatel stravovacích služeb. Na základě dohody s provozovatelem stravovacích služeb, který jídla připravuje, může výdejna v rámci školního stravování připravovat doplňková jídla podle § 4 odst. 1.

(6) Stravovací služby nad rámec § 4 (dále jen „jiné stravovací služby“) poskytované strážníkům musí odpovídat zásadám zdravé výživy a prodávaný sortiment nesmí obsahovat alkoholické nápoje a tabákové výrobky.

(7) Výdej jídel v rámci jiných stravovacích služeb, s výjimkou podávání stejných jídel zaměstnancům právnických osob, které vykonávají činnost škol a školských zařízení, může zařízení školního stravování uskutečňovat pouze časově, nebo prostorově odděleně od školního stravování.

§ 4

Rozsah služeb školního stravování

(1) Pro účely této vyhlášky se hlavními jídly rozumí oběd a večeře, doplňkovými jídly snídaně, přesnídávka, svačina a druhá večeře.

(2) Každé z jídel podle odstavce 1 je strážníkům poskytováno nejvýše jednou denně.

(3) Dítě v mateřské škole má právo denně odebrat

- a) oběd, jedno předcházející a jedno navazující doplňkové jídlo, je-li vzděláváno ve třídě s celodenním provozem,
- b) oběd a jedno předcházející doplňkové jídlo, nebo oběd a jedno navazující doplňkové jídlo, je-li vzděláváno ve třídě s polodenním provozem,
- c) hlavní a doplňková jídla podle odstavce 1 s výjimkou druhé večeře, je-li vzděláváno ve třídě s internátním provozem,

včetně tekutin v rámci dodržování pitného režimu.

(4) Žák základní školy a nezletilý žák střední školy a konzervatoře má právo denně odebrat oběd.

(5) Zletilému žákovi střední školy, konzervatoře a studentovi vyšší odborné školy lze poskytovat školní stravování v rozsahu uvedeném v odstavci 4.

(6) Nezletilý žák ubytovaný ve školském výchovném a ubytovacím zařízení, osoba v plném přímém zaopatření, nebo osoba, které je poskytováno preventivně výchovná péče formou celodenních nebo internátních služeb, má právo denně odebrat

a) hlavní a doplňková jídla podle odstavce 1, jde-li o nezletilého žáka nebo osobu mladší 15 let, nebo

b) hlavní a doplňková jídla podle odstavce 1, jde-li o nezletilého žáka nebo osobu do dovršení 15 let.

(7) Zletilému žákovi a studentovi vyšší odborné školy ubytovanému ve školském výchovném a ubytovacím zařízení lze poskytovat školní stravování v rozsahu uvedeném v odstavci 6 písm. b).

(8) Souhlasí-li nadpoloviční většina zletilých strážníků a zákonných zástupců nezletilých strážníků, mohou strážníci uvedení v odstavci 6 nebo 7 denně odebrat pouze snídani a hlavní jídla, a to v hodnotě nákladů na potraviny ve výši součtu finančních normativů určených pro všechna jim náležející jídla podle odstavce 6 nebo 7.

(9) První den neplánované nepřítomnosti strážníka ve škole nebo školském zařízení se pro účely této vyhlášky považuje za pobyt ve škole nebo školském zařízení.

§ 5

Úplata za školní stravování v zařízeních školního stravování zřízených státem, krajem, obcí nebo dobrovolným svazkem obcí

(1) Úplata za školní stravování je určena výší finančního normativu.

(2) Výše finančního normativu se určí v rámci rozpětí finančních limitů stanovených v příloze č. 2 k této vyhlášce podle cen potravin v místě obvyklých.

(3) Při významných osobních příležitostech strážníka, kterému je poskytováno stravování v rámci plného přímého zaopatření nebo v rámci preventivně výchovné péče formou celodenních služeb nebo internátních služeb, se náklady na nákup potravin v kalendářním roce zvyšují na jednoho strážníka celkově o 250 Kč.

Výživové normy pro školní stravování

Průměrná měsíční spotřeba vybraných druhů potravin na strávnicka a den v gramech, uvedeno v hodnotách "jak nakoupeno".

Druh a množství vybraných potravin v g na strávnicka a den

Věková skupina strávnicků, hlavní a doplňková jídla	Maso	Ryby	Mléko tekuté	Mléčné výr.	Tuky volné
3 - 6 r. přesnídávka, oběd, svačina	55	10	300	31	17
7 - 10 r. oběd	64	10	55	19	12
11 - 14 r. oběd	70	10	70	17	15
15 - 18 r. oběd	75	10	100	9	17
Celodenní stravování					
3 - 6 r.	114	20	450	60	25
7 - 10 r.	149	30	250	70	35
11 - 14 r.	159	30	300	85	36
15 - 18 r.	163	20	300	85	35
Věková skupina strávnicků, hlavní a doplňková jídla	Cukr volný	Zelenina celkem	Ovoce celkem	Brambory	Luštěniny
3 - 6 r. přesnídávka, oběd, svačina	20	110	110	90	10
7 - 10 r. oběd	13	85	65	140	10
11 - 14 r. oběd	16	90	80	160	10
15 - 18 r. oběd	16	100	90	170	10
Celodenní stravování					
3 - 6 r.	40	190	180	150	15
7 - 10 r.	55	215	170	300	30
11 - 14 r.	65	215	210	350	30
15 - 18 r.	50	250	240	300	20

Druh a množství vybraných potravin v g na strážníka a den pro laktoovovegetariánskou výživu

Věková skupina strážníků, hlavní a doplňková jídla	Vejce	Mléko tekuté	Mléčné výr.	Tuky volné	
3 - 6 r. přesnídávka, oběd, svačina	15	350	75	12	
7 - 10 r. oběd	15	250	45	12	
11 - 14 r. oběd	15	250	45	12	
15 - 18 r. oběd	15	250	45	12	
15 - 18 r. celodenní stravování	25	400	210	35	
Věková skupina strážníků, hlavní a doplňková jídla	Cukr volný	Zelenina celkem	Ovoce celkem	Brambory	Luštěniny
3 - 6 r. přesnídávka, oběd, svačina	20	130	115	90	20
7 - 10 r. oběd	12	92	70	140	15
11 - 14 r. oběd	15	104	80	160	15
15 - 18 r. oběd	13	114	90	160	15
15 - 18 r. celodenní stravování	40	370	290	250	30

1. Průměrná spotřeba potravin je vypočtena ze základního sortimentu potravin tak, aby bylo zajištěno dosažení příslušných výživových norem. Je uvedena v hodnotách "jak nakoupeno" a je do ní proto zahrnut i přirozený odpad čištěním a dalším zpracováním. Z celkové denní výživové dávky se počítá v průměru 18% na snídani, 15% na přesnídávku, 35% na oběd, 10% na odpolední svačinu a 22% na večeři.

2. Spotřeba potravin odpovídá měsíčnímu průměru s přípustnou tolerancí + - 25% s výjimkou tuků, kde množství volných tuků představuje horní hranici, kterou lze snížit. Poměr spotřeby rostlinných a živočišných tuků činí přibližně 1 : 1 s důrazem na zvyšování podílu tuků rostlinného původu.

3. Uvedené množství zeleniny, ovoce a luštěnin je dolní hranice spotřeby, kterou je žádoucí zvýšit. Při propočtu průměrné spotřeby se hmotnost sterilované a mražené zeleniny násobí koeficientem 1,42, protože nevznikají ztráty čištěním jako u syrové zeleniny. U sušené zeleniny se hmotnost násobí koeficientem 10 (10 dkg = 1 kg).

4. Součástí jídel je vždy nápoj a k dosažení žádoucích hodnot vitamínu C je nutno zařazovat do jídelníčku nápoje, kompoty a zeleninové saláty s přídatkem vitamínu C.

5. Laktoovovegetariánskou výživu lze upravit v případě, že s tím souhlasí všichni zákonní zástupci nezletilých strážníků nebo zletilí strážníci, nebo u provozovatelů stravovacích služeb, kde lze uplatnit podávání jídel na výběr. Průměrnou spotřebu potravin lze doplnit drůbežím a rybím masem.

6. Souhlasí-li zákonný zástupce strážníka nebo zletilý strážník, lze strážníkům ze tříd se sportovním zaměřením, strážníkům vykonávajícím sportovní přípravu a strážníkům v konzervatoři připravující se v oboru tanec zvýšit celkovou denní výživovou dávku s přihlédnutím k charakteru tělesné činnosti až o 30%. Další zvýšení je možné pouze na doporučení lékaře.

Finanční limity na nákup potravin

Věková skupina strávníků, hlavní a doplňková jídla	Finanční limity Kč/den/strávník
1. Strávníci do 6 let	
snídaně	5,50 až 9,50
přesnídávka	4,50 až 6,00
oběd	11,00 až 18,00
svačina	4,50 až 6,00
večeře	9,50 až 13,00
Celkem (celodenní)	35,00 až 52,50
na nápoje	2,00 až 3,50
2. Strávníci 7 – 10 let	
snídaně	7,00 až 10,50
přesnídávka	5,50 až 8,50
oběd	13,50 až 23,00
svačina	4,50 až 6,00
večeře	11,00 až 18,00
Celkem (celodenní)	41,50 až 66,00
3. Strávníci 11 – 14 let	
snídaně	7,50 až 11,00
přesnídávka	5,50 až 8,50
oběd	15,00 až 24,50
svačina	4,50 až 6,00
večeře	12,00 až 19,50
Celkem (celodenní)	44,50 až 69,50

4. Strávníci 15 a více let	
snídaně	7,50 až 12,00
přesnídávka	5,00 až 8,50
oběd	16,00 až 26,00
svačina	3,50 až 4,50
večeře	14,00 až 24,00
Celkem (celodenní)	46,00 až 75,00
II. večeře	7,00 až 11,00

Strávníkům ze tříd se sportovním zaměřením, strávníkům vykonávajícím sportovní přípravu a strávníkům v konzervatoři připravujícím se v oboru tanec lze úměrně se zvýšením výživových dávek zvýšit i horní limit na nákup potravin. Výsledná částka se zaokrouhlí na padesátihaléře nahoru.

Do věkových skupin jsou strávníci zařazováni na dobu školního roku, ve kterém dosahují věku podle bodů 1 až 4.

Příloha 12

**Vyhláška č. 107/2008 Sb., kterou se mění vyhláška č. 107/2005 Sb.,
o školním stravování**

Čl. I

Vyhláška č. 107/2005 Sb., o školním stravování se mění takto:

Příloha č. 2 zní:

„Příloha č. 2 k vyhlášce č. 107/2005 Sb.

Finanční limity na nákup potravin

Věková skupina strávníků, hlavní a doplňková jídla	Finanční limity Kč/den/strávník
1. Strávníci do 6 let	
snídaně	5,50 až 10,50
přesnídávka	4,50 až 7,00
oběd	11,00 až 20,00
svačina	4,50 až 7,00
večeře	9,50 až 14,50
Celkem (celodenní)	35,00 až 59,00
na nápoje	2,00 až 4,00
2. Strávníci 7 – 10 let	
snídaně	7,00 až 11,50
přesnídávka	5,50 až 9,50
oběd	13,50 až 26,00
svačina	4,50 až 7,00
večeře	11,00 až 20,00
Celkem (celodenní)	41,50 až 74,00

3.	Strávníci 11 – 14 let	
	snídaně	7,50 až 12,50
	přesnídávka	5,50 až 9,50
	oběd	15,00 až 27,50
	svačina	4,50 až 7,00
	večeře	12,00 až 22,00
	Celkem (celodenní)	44,50 až 78,50
4.	Strávníci 15 a více let	
	snídaně	7,50 až 13,50
	přesnídávka	5,00 až 9,50
	oběd	16,00 až 29,50
	svačina	3,50 až 5,00
	večeře	14,00 až 27,50
	Celkem (celodenní)	46,00 až 85,00
	II. večeře	7,00 až 12,50

Strávníkům ze tříd se sportovním zaměřením, strávníkům vykonávajícím sportovní přípravu a strávníkům v konzervatoři připravujícím se v oboru tanec lze úměrně se zvýšením výživových dávek zvýšit i horní limit na nákup potravin. Výsledná částka se zaokrouhlí na padesátihaléře nahoru.

Do věkových skupin jsou strávníci zařazováni na dobu školního roku, ve kterém dosahují věku podle bodů 1 až 4.“.

Čl. II

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. dubna 2008.

Příloha 13

Další předpisy vztahující se ke školnímu stravování:

Hygienické předpisy a předpisy o potravinách:

Nařízení Evropského parlamentu č. 852/2004

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v p. z.

Vyhláška č. 137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby

Vyhláška č. 38/2001 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmy, v p. z.

Vyhláška č. 202/2003 Sb., o veterinárních požadavcích

Zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích, v p. z.

Pracovně právní předpisy:

Zákon č. 262/ 2006 Sb., zákoník práce, v p. z.

Zákon č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, v p. z.

Zákon č. 1/1992 Sb., o mzdě, v p. z.

Zákon č. 2/1991 Sb., o kolektivním vyjednávání, v p. z.

Nařízení vlády č. 567/2006 Sb., o minimální mzdě

Nařízení vlády č. 564/2006 Sb., o platových poměrech zaměstnanců ve veřejných službách a správě

Nařízení č. 469/2002 Sb., katalog prací

Předpisy a normy vztahující se k financování:

Zákon č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů, v p. z.

Zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech, v p. z.

Zákon č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v p. z.

Zákon č. 306/1999 Sb., o poskytování dotací soukromým školám, v p. z.

Vyhláška č. 416/2004 Sb., kterou se provádí zákon č. 320/2001 Sb.

Zákon 526/1990 Sb., o cenách, v p. z.

Vyhláška č. 492/2005 Sb., o krajských normativních

Vyhláška č. 364/2005 Sb., o vedení dokumentace škol

Vyhláška č. 430/2001 Sb., o nákladech na závodní stravování, v p. z.

Pracovní řád pro zaměstnance škol a školských zařízení č. 14269/2001-26

Vyhláška č. 17/2005 Sb., o České školní inspekci, v p. z. a další.

(Šulcová a kol., 2007, s. 15 – 17, 3. díl)

Příloha 14

Program „Zdraví pro všechny v 21. století“

„CÍL 11: ZDRAVĚJŠÍ ŽIVOTNÍ STYL

DO ROKU 2015 BY SI LIDÉ V CELÉ SPOLEČNOSTI MĚLI OSVOJIT ZDRAVĚJŠÍ
ŽIVOTNÍ STYL

Dílčí úkol č. 11. 1.

Rozšířit zdravé chování ve výživě a zvýšit tělesnou aktivitu

Aktivity ke splnění dílčího úkolu:

11.1.1: Zlepšit spotřebu potravin snížením příjmu celkové energie, tuků, soli a cukru a zvýšením příjmu zeleniny, ovoce, brambor, mléka, luštěnin, celozrnných obilných výrobků a ryb.

- řídit se výživovými doporučeními WHO CINDI,
- zvýšit četnost zařazování zeleniny v každodenním jídelníčku,
- realizovat prevenci jódového deficitu a monitorovat situaci,
- snižovat počet dětí a dospělých s nadváhou a obezitou a stabilizovat jejich optimální váhy na základě ozdravení stravovacích návyků,
- zlepšovat přísun vápníku podporou spotřeby mléka a mléčných výrobků, podporou spotřeby mléka ve školách,
- zabezpečovat edukaci o potravních zdrojích kyseliny listové a suplementaci cílových skupin (těhotné ženy),
- projednat otázku fortifikace obilovin kyselinou listovou a pyridoxinem

odpovědnost: MZ

spolupráce: MPSV, MZe, MŠMT, podnikatelé, Společnost pro výživu, VLA JEP, nevládní organizace, SZÚ, HS, těhotenské poradny, pediatři, odborné společnosti ČLS JEP

termíny: 2005

11.1.2: Zabezpečit příjem zdravotně nezávadných potravin

- zvyšováním úrovně znalostí populace o zdravotně žádoucích potravinách, zvyšováním nabídky a dostupnosti zdravotně žádoucích potravin a omezováním nabídky a dostupnosti potravin nežádoucích,
- zvyšováním znalostí zaměstnanců v oblasti školního, společného a veřejného stravování,
- kontrola a postih prodejců potravin při zjištěných závadách

odpovědnost: MZ, MŠMT, MZe

spolupráce: MPSV, instituce řízené MZe, podnikatelé, Společnost pro výživu, VLA JEP, nevládní organizace, SZÚ, HS, ČZPI

termíny: průběžně a rok 2003

Přehled použitých zkratk:

ČLS JEP	Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně
ČZPI	Česká zemědělská a potravinářská inspekce (od 1.1.2003 Státní zemědělská a potravinářská inspekce)
HS	Hygienické stanice
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
MZe	Ministerstvo zemědělství
SZÚ	Státní zdravotní ústav
VLA JEP	Vojenská lékařská akademie Jana Evangelisty Purkyně“

(www.mzcr.cz, s. 63 – 64, 119 - 121)

Příloha 15

Program „Zdraví pro všechny v 21. století“

„CÍL 13: ZDRAVÉ MÍSTNÍ ŽIVOTNÍ PODMÍNKY
DO ROKU 2015 BY OBYVATELÉ MĚLI MÍT VÍCE PŘÍLEŽITOSTÍ ŽÍT
VE ZDRAVÝCH SOCIÁLNÍCH I EKONOMICKÝCH ŽIVOTNÍCH PODMÍNKÁCH
DOMA, VE ŠKOLE, NA PRACOVIŠTI I V MÍSTNÍM SPOLEČENSTVÍ

Dílčí úkol č. 13. 4.

Zajistit, aby nejméně 50% dětí mělo příležitost zařadit se do mateřských škol podporujících zdraví a 95% do základních škol podporujících zdraví

Aktivity ke splnění dílčího úkolu:

13.4.1: Pokračovat v koordinaci a obnovování sítě certifikovaných ŠPZ (modelové školy, příklady dobré praxe) – s perspektivou přenosu jejich koordinace z centra na kraje
odpovědnost: MZ

spolupráce: MŠMT, MV, územní samosprávné celky, SZÚ

termíny: do roku 2005

13.4.2: Připravit a realizovat začlenění státní správy a samosprávy na úrovni krajů do odpovědností při koordinaci aktivit ve prospěch rozšiřování počtu škol (ZŠ a MŠ), které se na jejich území budou programově orientovat na podporu zdraví.

odpovědnost: MV, územní samosprávné celky

spolupráce: MŠMT, krajsí koordinátoři podpory zdraví ve školách

termíny: do konce roku 2003, aby v roce 2004 již převzali plnou

odpovědnost;

v dalším období (2005-2015) všechny aktivity opakovat

a obnovovat.

- 13.4.3: Implementovat podporu zdraví do škol pomocí státních rámcových vzdělávacích programů - RPPV (MŠ) a RVP (ZŠ), v nichž jsou filozofie a principy programu Škola podporující zdraví a témata podpory zdraví zahrnuty
odpovědnost: MŠMT
spolupráce: SZÚ
termíny: první etapa do začátku implementace 2003 v MŠ a do 2004 v ZŠ;
ověřování a revize v tří až čtyřletých cyklech.
- 13.4.4: Zavést tematiku podpory zdraví a metodiku tvorby školního vzdělávacího programu do programů dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků (DVPP) v pedagogických centrech
odpovědnost: MŠMT
spolupráce: MZ, SZÚ
termíny: moduly budou vypracovány a nabídnuty do r. 2003;
v dalších letech se moduly cyklicky zkoušejí, evaluují a revidují do r. 2010
- 13.4.5: Vytvořit podmínky pro zavedení výchovy k podpoře zdraví do studijního programu středních pedagogických škol a do pregraduální přípravy učitelů (pro společný základ i pro nové aprobace spojené s novými vzdělávacími obsahy RVP a RPPV)
odpovědnost: MŠMT
spolupráce: SZÚ, Českomoravská psychologická společnost, sekce psychologie, Česká společnost dorostového lékařství ČLS JEP
termíny: do roku 2004 vydat učební text pro PF, do roku 2005 ověřit první modelové programy, další cyklus do roku 2007, všechny PF a v celém cyklu do roku 2010
- 13.4.6: Připravit školní inspektory MŠ a ZŠ v celé síti ČŠI na evaluaci programu ŠPZ ve všech třech etapách procesu nárůstu počtu škol podporujících zdraví (ŠPZ v síti, ŠPZ v hnutí, podpora zdraví prostřednictvím RVP/RPPV)
odpovědnost: MŠMT
spolupráce: MZ, SZÚ
termíny: 2003 indikátory evaluace ŠPZ a první cyklus kurzů, 2004 opakování pro nové inspektory, 2005 souhrnná inspekční zpráva

13.4.7: Rozvíjet poznatky v oblasti podpory zdraví ve škole jako součást mezioborové vědecké disciplíny, zabývat se evaluací efektivity programu podpory zdraví ve školách a výzkumným řešením problémů teoretických i z praxe škol, zvláště ŠPZ

odpovědnost: MZ

spolupráce: MŠMT, SZÚ, Česká společnost dorostového lékařství ČLS JEP, subkatedra dorostového lékařství IPVZ

termíny: termín prvního vydání VŠ učebnice do konce roku 2003, výzkum každým rokem po 10 let: 2003 metodika a první šetření, 2008 poslední šetření, publikace s ročním intervalem

13.4.8: Pokračovat ve sbližování programů pro školy, které se týkají otázek trvale udržitelné kvality života a snaží se pro to vytvářet podmínky (program MŠMT pro prevenci sociálně patologických jevů, environmentální program MŽP a další)

odpovědnost: MŠMT

spolupráce: MZ, MŽP

termíny: průběžně pokračovat s programem prevence soc. patologických jevů, do roku 2003 dosáhnout podobného výsledku u environmentálního programu

13.4.9: Rozšiřovat pravidelně informace o programu podpory zdraví do sítě škol v ČR prostřednictvím zavedených tištěných periodik a webových stránek

odpovědnost: MZ, MŠMT

spolupráce: SZÚ

termíny: průběžně, vlastní časopis od roku 2004

Přehled použitých zkratk:

ČLS JEP	Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně
ČŠI	Česká školní inspekce
IPVZ	Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví
MŠ	Mateřská školka
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MV	Ministerstvo vnitra
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
SZÚ	Státní zdravotní ústav
ŠPZ	Škola podporující zdraví
ZŠ	Základní škola“

(www.mzcr.cz, s. 79 - 81, 119 - 121)

Příloha 16

Ananas

- Ovoce
- Rostlina: Ananasovník chocholatý
- Výška rostliny: 80 - 100 cm
- 100 odrůd - nejběžnější jsou 4
- Hmotnost: 1 - 4 kg
- Tvar: oválný
- Barva dužiny: žlutá, žlutooranžová, načervenalá nebo hnědožlutá
- Lísty: tuhé mečovitě
- Kůra plodu: tuhá, kožovitá, voskovitá, šestiúhelníková struktura
- Obsahuje: provitamin A, vitamíny B₁, B₂, C, vápník, sodík, draslík, hořčík, fosfor, železo, měď, mangan
- Chuť: sladká
- Pochází: z Jižní Ameriky
- Pěstuje se: v tropech



Angrešt

- Další název: Srstka
- Ovoce - bobulové
- Keř: angrešt - má trny
- Výška keře: asi 1 m
- Velikost: do 2 cm
- Tvar: kulatý
- Barva: zelená, žlutá, červená
- Obsahuje: vitamíny C, E, skupiny B, provitamin A, draslík, fosfor, vápník, hořčík, železo, zinek, mangan, fluor, měď, křemík
- Chuť: sladká
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: červenec



Artyčoky

- Vytvrzalá zelenina
- Výška rostliny: 150 cm
- Plod: nažka
- Velikost: 8 - 10 cm
- Tvar: kulatý až oválný
- Barva: bílá, zelená, fialová
- Obsahuje: vápník, železo, sodík, draslík
- Pochází: ze severní Afriky
- Pěstuje se: v teplejších oblastech
- Sklizeň: květen až listopad



Avokádo

- Další název: Hruškovec
- Ovoce - peckové
- Strom: Hruškovec přeladný
- Výška stromu: až 20 m
- Až 400 odrůd
- Velikost: 7 - 20 cm
- Hmotnost: 100 - 1000 g
- Tvar: hruškovitý a kulatý
- Barva dužiny: bílá až zelená
- Barva slupky: zelená až černá
- Semeno: uvnitř, tvrdé, 3 - 5 cm
- Slupka: hladká, bradavičnatá nebo zjizvená
- Obsahuje: hodně tuku, vitamíny skupiny B, E, draslík, fosfor, vápník, železo a další
- Pochází: ze Střední Ameriky
- Pěstuje se: v subtropích a tropech
- Sklizeň: srpen až květen
- Alergen



Banán

- Ovoce - bobulové
- Strom: Banánovník
- Hmotnost: 152 - 200g
- Tvar: protáhlý
- Barva slupky: žlutá
- Barva dužiny: světle žlutá
- Slupka: kožovitá
- Obsahuje: vitamíny C, E, B₁, B₂, B₃, B₆, draslík, hořčík, fosfor, vápník, sodík
- Chuť: sladká
- Pochází: z jihovýchodní Asie
- Pěstuje se: v tropech



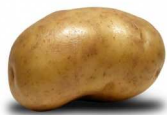
Borůvky

- Ovoce - bobulové
- Keř: Brusnice borůvka
- Výška keře: 30 cm - 4 m
- Velikost: 1 cm
- Tvar: kulatý
- Barva: modrá až černomodrá
- Barva šťávy: fialová
- Obsahuje: provitamin A, vitamíny C, skupiny B, hořčík, draslík, mangan, železo, měď, zinek, chrom
- Roste: v ČR
- Sklizeň: červen až září



Brambora

- Kořenová zelenina - hlízy
- Výška rostliny: 60 - 100 cm, výjimečně 1,5 m
- Tvar: kulatý, oválný, ledvinitý, rohlíčkovitý nebo nepravidelný
- Barva pokožky: žlutohnědá až růžová, okrověžlutá až světle hnědá, červená až červenofialová
- Obsahuje: vitamíny C, B₁, B₂, B₃, hořčík, železo, zinek, měď, mangan, fosfor, jód, nikl, vápník, draslík
- Pochází: z Jižní Ameriky (z And)
- Pěstuje se: po celém světě
- Sklizeň: léto, podzim



Brokolice

- Košťálová zelenina
- Výška rostliny: 50 - 70 cm
- Velikost: sklízí se většinou 10 - 25 cm velká
- Barva: bílá, žlutá, zelená nebo modrozelená, nafialovělá
- Obsahuje: provitamin A, vitamíny C, E, B₂, B₉, draslík, vápník, fosfor, siri
- Pochází: ze Středomoří
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: konec léta, podzim



Broskev

- Ovoce - peckové
- Strom: Broskvoň
- Odrůdy: bělomasé, žlutomasé, červenomasé
- Velikost: až 10 cm
- Tvar: kulatý
- Barva slupky: narůžovělá až načervenalá, žlutozelená, žlutá, oranžová až červená
- Barva dužiny: oranžová, bílá, žlutá, červená
- Slupka: ochmýřena
- Obsahuje: provitamin A, vitamíny C, B₃, B₉, draslík, vápník, sodík, železo, zinek, hořčík
- Chut': sladká
- Pochází: z Číny
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: léto
- Alergen



Brusinky

- Ovoce - bobulové
- Plazivý keřík: Brusnice brusinka
- Výška keříku: 15 - 25 cm
- Velikost: 5 - 8 mm
- Tvar: oválný
- Barva slupky: bílá až šarlatově červená
- Barva dužiny: bílá až světle žlutá
- Obsahuje: provitamin A, vitamín C a minerální látky
- Chut': kyselá, nahořklá
- Pěstuje se: v mírném pásu severní polokoule
- Sklizeň: červenec až říjen



Buráky

- Další název: Podzemnice olejná, Arašídý, Burské offšky
- Ovoce - skořápkové
- Luštěnina
- Výška rostliny: 30 - 50 cm
- 70 odrůd
- Plod: lusk, vyvíjí se pod zemí
- Velikost lusu: 3 cm
- Tvar: válcovitý
- Barva skořápky: světle hnědá
- Barva offšku: krémová
- Lusk: 1 - 7 semen, sit'kovitě žebnatý
- Obsahuje: vitamíny E, B₃, draslík
- Pochází: z Karibiku
- Pěstuje se: v tropech, subtropích a teplých oblastech mírného pásu
- Alergen



Celer

- Další název: Mífik
- Kořenová a listová zelenina
- Odrůdy: bulvový, natový
- Tvar: kulatá, oválný
- Barva slupky: běložlutá až nahnědlá
- Barva dužiny: bílá, běložlutá
- Obsahuje: vitamíny skupiny B, C, A, K, E, vápník, sodík, draslík, hořčík, chrom, železo, zinek, jód
- Pochází: z Egypte a jižní Evropy
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: podzim
- Alergen



Cibule

- Cibulová zelenina
- Hmotnost: 5 - 800 g
- Tvar: plochý, kulatý, protáhlý, hruškovitý
- Barva: červenofialová, růžová, hnědá, žlutá, bílá
- Obsahuje: provitamin A, vitamín B₁, B₂, C
- Chut': pálivá
- Pochází: ze západní Asie
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: léto, podzim



Citron

- Ovoce - citrus
- Strom: Citronovník
- Velikost: slepičího vejce nebo menší
- Tvar: vejcovitý
- Barva slupky: tmavě zelená, světle zelená, žlutá
- Barva dužiny: žlutá
- Obsahuje: kyselinu citrónovou, provitamin A, vitamíny C, skupiny B, vápník, draslík, fosfor, hořčík, železo, zinek a další
- Chut': kyselá
- Pochází: ze subtropů



Cuketa

- Další název: Cukína
- Zelenina
- Rostlina: keřovitý vzrůst
- Tvar: okurkovitý
- Barva slupky: zelená, žlutozelená, žlutá
- Barva dužiny: světle zelená, žlutá
- Slupka: tvrdý, hladký, lesklý
- Dužina: měkká, vodnatá s množstvím semen
- Obsahuje: vitamín C, provitamin A, draslík, fosfor, vápník, hořčík
- Pochází: z Evropy
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: léto, začátek podzimu



Curuba

- Další název: Banana Passionsfrui
- Kolumbijské národní ovoce
- Ovoce
- Popínavá liána
- Velikost: 10 cm s průměrem 3 cm
- Tvar: protáhlý
- Barva slupky: žlutozelená
- Barva dřeně: růžová až oranžová
- Chut': nakyslá, připomíná jablko
- Pochází: z Jižní Ameriky (Andy)
- Pěstuje se: v Kolumbii, Americe, na Novém Zélandu



Čekanka

- Listová zelenina
- Barva: bílá, bílozelená, zelená a červená
- Obsahuje: vitamín C, vitamíny B, vápník, fosfor, hořčík, železo, draslík, zinek, měď, mangan
- Chut': nahořklá
- Pěstuje se ve tmě
- Pochází: z Evropy, severní Afriky a Asie
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: prosinec až březen



Čerimoja

- Další název: Cherimoya, Chirimoja, Anon šupinatý, Custard Apple, Láhvovník
- Ovoce
- Strom: Láhevnik šeroplody (Annona cherimola Mill)
- Výška stromu: 5 - 7 m
- Velikost: vejce až melounu
- Tvar: kulatý, zašpičatělý
- Barva slupky: zelená až hnědá
- Barva dužiny: bílá, namodralá, narůžovělá
- Barva jader: černá
- Slupka: měkce kožovitá, šupinatá
- Obsahuje: vitamín C, provitamin A, vápník, fosfor
- Chut': nakyslá
- Pochází: z Jižní Ameriky (z And)
- Pěstuje se: v Keni, Izraeli, Brazílii, Chile, Španělsku, horských oblastech tropů a subtropů



Červená řepa

- Kořenová zelenina
- Tvar: kulatý, plochý nebo válcovitý
- Barva: červenofialová, žlutá
- Barva povrchu: hnědá
- Obsahuje: vitamíny B₉, C, E, železo, měď, draslík
- Jí se bulva i listy
- Pochází: ze Středomoří
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: podzim



Česnek

- Cibulová zelenina
- Velikost: různá
- Tvar: kulovitý, oválný, nepravidelný
- Barva: bílá nebo fialová
- Dělí se na stroužky
- Stroužků: 5 - 40
- Obsahuje: vitamín C, draslík, fosfor, hořčík, vápník
- Chuť: pálivá
- Pochází: z Íránu a Afghánistánu
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: konec léta



Čočka

- Lusková zelenina - luštěnina
- Výška rostliny: 40 cm
- Velikost: do 1 cm
- Tvar: kulatý, zploštělý
- Barva: žlutá, oranžová, hnědočervená, zelená, černá
- Lusk: 2 semena
- Obsahuje: provitamin A, vitamín C, skupiny B, E, železo, vápník, měď
- Pochází: z Přední Asie
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: léto



Datle

- Ovoce
- Strom: Datlovník
- Velikost: 3 - 7 cm dlouhé, 2 - 3 cm široké
- Tvar: oválný
- Barva: tmavě hnědá
- Obsahuje: vitamíny skupiny B, draslík, chlór, železo
- Pochází: z Přední Asie
- Pěstuje se: v subtropích a pouštích - v Egyptě, Íráku, Španělsku, Maroku



Durian

- Ovoce
- Výška stromu: 50 m
- 30 odrůd - 9 odrůd má jedlé ovoce
- Velikost: bowlingové koule nebo lidské hlavy
- Hmotnost: až několik kg
- Tvar: kulovitý, oválný, zploštělý
- Barva skořápky: zelená až hnědá
- Barva hmoty: béžová, krémová, žlutá
- Barva semen: červenohnědá
- Skořápka: tvrdá s ostrými pyramidovými výrůstky
- Hmoty: krémovitá, obklopuje semena
- Semena: velikosti švestky
- Obsahuje: vitamín C, B₂, B₃
- Charakteristický zápach
- Pochází: z Malajsie
- Pěstuje se: v Asii
- Sklizeň: 2 x ročně



Dýně

- Další název: Tykev
- Plodová zelenina
- Délka rostliny: 10 m
- Velikost: malá až obrovská
- Tvar: kulatý, zašpičatělé, turbanovité, zploštělý, vejcovitý
- Barva slupky: světle hnědá, oranžová, žlutá, zelená, bílá, černá, fialová
- Barva dužiny: oranžová, žlutá
- Dužina: má hodně semínek
- Obsahuje: provitamin A, železo, hořčík, draslík, sodík, vápník
- Pochází: z Peru
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: léto, podzim



Endivie

- Další název: Štěrbák, Frisé
- Listová zelenina
- 2 druhy: Eskariol a Kadeřavá endivie

- Velikost: velká
- Barva listů: zelená
- Barva středových listů: žlutá až bílá
- Obsahuje: provitamin A, vitamíny E, C, skupiny B, zinek, železo, draslík, vápník, fosfor, sodík, hořčík
- Chut': nahorklá
- Pochází: z Egypta
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: léto



Etrog

- Další názvy: Plod božského stromu (pri ec hadar), Adamovo jablko
- Ovoce - citrus

- Velikost: vejce i větší
- Tvar: kulovitý, oválný, zašpičatělý
- Barva slupky: žlutá až oranžová
- Barva dužiny: žlutá
- Používá se při židovském rituálu během svátku Sukot
- Pěstuje se: ve Středomoří, Izraeli
- Sklizeň: červenec, srpen



Fazole

- Lusková zelenina - luštěnina
- Velikost rostliny: 30 - 250 cm

- Velikost: okolo 1 cm
- Tvar průřezu lusků: ploché nebo kulaté
- Barva lusků: zelená, žlutá nebo s fialovým žiláním
- Barva semen: bílá, světle hnědá, červenofialová, červeno hnědá a jiná jednobarevná, dvou- i třibarevná
- Obsahuje: provitamin A, vitamín C
- Pochází: z Ameriky
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: léto



Fíky

- Ovoce
- Strom nebo keř: Fíkovník
- Výška stromu: 3 - 10 m

- Velikost: 1 - 9 cm
- Tvar: kulovitý, hruškovitý
- Barva slupky: žlutá, hnědá, fialová
- Barva dužiny: bílá, fialová, černá, červená
- Obsahuje: provitamin A, vitamíny C, B₂, draslík
- Pochází: z Přední Asie
- Pěstuje se: v Asii, Austrálii, Evropě a USA
- Sklizeň: 2 x ročně



Granátové jablko

- Ovoce
- Strom: Granátovník

- Velikost: 8 - 12 cm
- Hmotnost: 200 - 750 g
- Tvar: cibulovitý
- Barva: rudožlutá až hnědá
- Barva rosolu: červená, bílá, růžová
- Slupka: hladká, tvrdá, kožovitá až 5 mm tlustá
- Uvnitř rozděleno na 6 - 12 oddílů vyplněných zrnky a rosolem
- Zrna : kulatá s bílými jádérky
- Obsahuje: vitamíny A, skupiny B a C, sodík
- Chut': sladkokyselá
- Pochází: z Persie a Egypta
- Pěstuje se: v tropech a subtropích, ve Středomoří, Indii, Argentíně, USA, Asii, Íránu
- Sklizeň: září až listopad



Grep

- Další název: Grapefruit
- Ovoce - citrus
- Strom: Grapefruit
- Výška stromu: 5 - 6 m, vzácně 13 - 15 m
- Odrůdy: bílý, žlutý, růžový, červený

- Velikost: 10 - 15 cm
- Tvar: kulatý
- Barva slupky: žlutá
- Barva dužiny: bílá, růžová, červená
- Obsahuje: vitamíny C, B₁, draslík
- Chut': trpká, sladkokyselá
- Pochází: z Barbadosu
- Pěstuje se: v subtropích



Guava

- Ovoce - bobulové
- Stromek pěstovaný jako keřík
- Velikost: 12 cm
- Hmotnost: 25 - 50 g
- Tvar: oválný, podlouhlý, kulovitý
- Barva slupky: žíhaná světle zelená nebo žlutá
- Barva dřevě: bělozelená nebo žlutá
- Barva zrníček: bělavá
- Dřeň rozdělena na 4 - 5 komor
- Obsahuje: vitamín C, skupiny B, provitamin A, železo, vápník, fosfor
- Pochází: z Jižní Ameriky z Brazílie a Mexika
- Pěstuje se: v subtropích - v jižní Africe, Jižní a Střední Americe, Indii a Thajsku



Hrášek

- Lusková zelenina - luštěnina
- Výška rostliny: 60 - 180 cm
- Velikost lusků: několik cm
- Tvar semen: kulatá
- Barva slupky: zelená
- Barva semen: žlutá nebo zelená
- Semen v lusku: 4 - 13
- Obsahuje: vitamíny skupiny B, fosfor, draslík, vápník, hořčík
- Pochází: z jižní Evropy a Přední Asie
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: léto



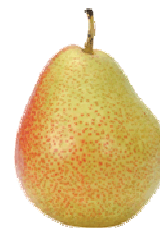
Hrozen

- Ovoce - bobulové
- Keř: Vinná réva
- Výška révy: až 30 m
- Velikost: 2,5 cm délka
- Tvar: kulovitý, vejčitý
- Barva: zelená, zelenožlutá, žlutá, červená až tmavofialová, tmavomodrá
- Obsahuje: vitamíny skupiny B, C, mangan, hořčík, draslík
- Chut': sladká
- Pochází: z Evropy a Asie
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: konec léta, podzim



Hruška

- Ovoce - jádrové, malvice
- Strom: Hrušeň
- Mnoho odrůd
- Velikost: okolo 12 cm
- Tvar: hruškovitý
- Barva: zelená, žlutá, oranžová až do červená
- Obsahuje: vitamín skupiny B, C, E, draslík, hořčík, železo, měď, mangan, zinek
- Chut': sladká
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: léto, podzim
- Alergen



Chlebovník

- Další název: Nangka, Jackfruit, Žakie
- Ovoce
- Výška stromu: až 30 m
- Velikost: až 1 m s průměrem 50 cm
- Hmotnost: 10 - 40 kg
- Tvar: podlouhlý, oválný
- Barva kůry: světle žlutá až zelená
- Barva dužiny: žlutá, jemně nafialovělá
- Barva jader: hnědá
- Kůra plodu: tvrdá s dlouhými výrůstky, páchne
- Dužina: lepkavá, obaluje semena
- Jádra: 2 - 3 cm
- Obsahuje: vápník a fosfor
- Chut': sladká
- Pochází: z Indie
- Pěstuje se: v Asii, tropech



Chřest

- Vytvářelá zelenina
- Velikost: až 2 m
- Tvar: válcovitý
- Barva: žlutavě bílá nebo zelená s růžově fialovou špičkou
- Obsahuje: vitamíny skupiny B, E a C, draslík, fosfor, vápník
- Pochází: z Asie a Afriky
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: květen, červen



Ibišek

- Plodová zelenina
- Výška rostliny: 50 - 250 cm
- Více než 300 druhů
- Velikost tobolek: 6 - 10 cm
- Tvar tobolek: špičaté
- Barva tobolek: zelená, černofialová
- Barva květů: žluté nebo červené
- Obsahuje: provitamin A, vitamíny C, skupiny B, vápník, hořčík, železo
- Pochází: z Indie, Ameriky nebo Afriky
- Pěstuje se: v tropech a subtropích



Jablko

- Ovoce - jádrové, malvice
- Strom: Jablň
- Mnoho odrůd
- Velikost: 5 - 9 cm, někdy i 15 cm
- Tvar: kulovité, zploštělé, vejčité
- Barva slupky: zelená, žlutá až po sytě červenou
- Barva: zelené, žluté, oranžové, červené až do fialova
- Obsahuje: vitamíny C, E, skupiny B, draslík, fosfor, hořčík, vápník, sodík, kobalt, měď, mangan, zinek, železo
- Chut': sladká
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: léto, podzim
- Alergen



Jahoda

- Ovoce - bobulové, drobné
- Keříček: Jahodník
- Druhy: zahradní, lesní
- Velikost: až několik cm
- Tvar: kulaté až kuželovité
- Barva: červená
- Obsahuje: vitamíny C, A, skupiny B, E, draslík, zinek, hořčík, síra, vápník, bór, fluór, kobalt
- Chut': sladká
- Pochází: z Ameriky
- Pěstuje se: na celém světě
- Sklizeň: květen, červen
- Alergen



Jeřabiny

- Ovoce - jádrové, malvice
- Strom: Jeřáb
- 100 - 200 druhů
- Ne všechny jsou jedlé !!!
- Tvar: kulatý
- Barva plodů: bílá, žlutá, růžová, oranžová, červená
- Obsahuje: vitamín C
- Pochází: z Evropy
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: září



Kaki

- Další název: Tomel, Churma, Kakichurma, Jam, Asijský nebo Japonský persimmon, Sharonské ovoce, Korejské mango, Medové jablko, Čínská švestka, Diovo ovoce, Shitse
- Ovoce
- Strom: Tomel japonský
- Výška stromu: až 15 m
- Velikost: 5 - 8 cm
- Hmotnost: 200 - 400 g
- Tvar: kulovitý
- Barva: oranžová, červená
- Obsahuje: vitamín C, draslík, vápník, hořčík, fosfor, železo, měď, mangan
- Chut': sladká
- Pochází: z Číny
- Pěstuje se: v subtropích



Kapusta hlávková

- Košťálová zelenina
- Tvar hlávky: kulatý
- Barva: žlutozelená až tmavě zelená
- Listy: zvlhéné
- Obsahuje: vitamín C
- Pochází: z Evropy
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: léto, podzim



Kapusta růžičková

- Košťálová zelenina
- Výška rostliny: 30 - 100 cm
- Velikost růžičky: asi 2,5 cm
- Tvar růžiček: kulovitý
- Barva: zelená nebo červenofialová
- Počet růžiček: 20 - 55
- Obsahuje: vitamín C, provitamin A, fosfor
- Pochází: z Evropy nebo Asie
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: červen až listopad (možno i v zimě)



Karambola

- Další název: Starfruit
- Ovoce
- Strom: Averrhoa carambola
- Velikost: 6 - 12 cm
- Hmotnost: 50 - 100 g
- Tvar: 5 - 6cípí, hvězdicovitý průřez
- Barva slupky: zelená nebo žlutá
- Barva dužiny: sklovitě žlutá
- Slupka: tenká, průsvitná, hladká, lesklá
- Dužina: šťavnatá se semínky
- Obsahuje: vitamín C, vápník, železo, hořčík, fosfor
- Chut': sladká až kyselá
- Pochází: z Malajského poloostrova a z Indie
- Pěstuje se: v tropech a subtropích - v Brazílii, Izraeli, Kolumbii, Thajsku
- Sklizeň: celý rok



Kaštiny jedlé

- Ovoce - skořápkové
- Strom: Kaštanovník
- Výška stromu: 20 - 25 m
- Velikost: několik cm
- Tvar: slzičkovitý
- Barva semen: tmavě hnědá
- Plody: po 2 - 3 v pichlavém obalu
- Semena (kaštiny): lesklé
- Obsahuje: vitamín C, B₁ a B₂
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: září, říjen
- Alergen



Kedluben

- Košťálová zelenina
- Velikost: 5 - 30 cm
- Tvar: kulatý
- Barva: zelená až modrofialová
- Barva dužiny: bílá, světle zelená až fialová
- Obsahuje: provitamin A, vitamín C, draslík, síru, vápník, železo a fosfor
- Pochází: z Evropy
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: léto, podzim



Kešu ořechy

- Ovoce
- Výška stromu: 12 m
- Velikost: asi 2 cm
- Tvar: rohlíčkovitý
- Barva: bílo žlutá až světle hnědá
- Obsahuje: provitamin A, vitamíny B₁, B₂, E, zinek, hořčík, železo
- Chut': sladká
- Pochází: z Brazílie
- Pěstuje se: v tropech a subtropích
- Alergen



Kiwi

- Další názvy: Aktinidie čínská, čnělkove čínský, čínský angrešt, Aktinidie ovocná
- Ovoce - bobule
- Délka liány: až 8 m
- Hmotnost plodu: 80 g
- Velikost: vejce
- Tvar: vejčitý, oválný až kulovitý
- Barva slupky: hnědá až bronzová
- Barva dužiny: zelená
- Slupka: kožovitá s chloupky
- Dužina má peckičky
- Obsahuje: vitamíny C, B₁, B₂, železo, vápník, hořčík, fosfor, jód
- Chut': sladkokyselá
- Pochází: z Číny
- Sklizeň: listopad
- Alergen



Kokosový ořech

- Ovoce
- Palma: Kokosovník
- Výška palmy: 30 m
- Tvar: kulovitý, oválný, zašpičatělý
- Barva skořápky: hnědá
- Barva dužiny: bílá
- Skořápka: tvrdá, dřevnatá, pokrytá odlupujícím se lýkem
- Na vrcholu ořechu jsou 3 otvory
- Dužina: tvrdá
- Uprostřed kokosu je dutina vyplněná kokosovou vodou
- Obsahuje: tuk, vitamíny skupiny B, C, draslík, vápník, křemík, fosfor, hořčík, chlór, síru
- Pěstuje se: v tropech



Kukuřice

- Zelenina
- Výška rostliny: 50 - 600 cm
- Velikost: 15 - 20 cm, šířka 2 - 5 cm popř. 10 cm
- Tvar: podlouhlý
- Barva: bílá, žlutá, oranžová, červená
- Obsahuje: draslík, fosfor, vápník
- Pochází: z Peru a Bolívie
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: podzim



Květák

- Další název: Karfiol
- Košťálová zelenina
- Tvar: kulovitý, nepravidelný
- Barva: bílá, nažloutlá
- Obsahuje: provitamin A, vitamíny C, skupiny B, E, draslík, vápník, hořčík, fosfor, sodík, železo, chrom, zinek, mangan, měď, selen
- Pochází: z Malé Asie nebo Kypru
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: léto, podzim



Líčí

- Další název: Lychee, Čínské lískové ořechy, Dvouslívák lahodný
- Ovoce - peckové
- Strom: až 15 - 20 m
- Velikost: 4 - 5 cm s průměrem 2,5 cm
- Tvar: oválný, kulatý, srdčitý
- Barva slupky: šarlatově červená, narůžovělá nebo oranžová
- Barva dužiny: sklovitě bílá, narůžovělá nebo namodralá
- Barva jádra: tmavohnědé
- Slupka: tuhá, drsná
- Jádro: lesklé, tvrdé
- Obsahuje: vitamín C, draslík, sodík, vápník
- Chut': sladká, nahořklá
- Pochází: z Jižní Číny
- Pěstuje se: v subtropích
- Sklizeň: červenec až říjen



Lilek

- Plodová zelenina
- Výška rostliny: 70 - 100 cm
- Velikost: až 30 cm
- Tvar: vejcovitý, podlouhlý, kapkovitý až dlouze válcovitý
- Barva: bílá, žlutobílá, žíhaná až temně fialová
- Obsahuje: vitamíny C, skupiny B, železo, vápník
- Pochází: z Indie
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: léto



Limetka

- Další název: Zelený citrón
- Ovoce - citrus
- 2 odrůdy: mexická a perská
- Velikost: menší než citrón
- Tvar: kulovitý nebo zploštělý
- Barva slupky: zelená, žlutozelená
- Barva dužiny: zelená
- Obsahuje: provitamin A, vitamíny skupiny B, C, vápník, draslík, fosfor, hořčík, železo, zinek
- Chut': méně kyselá jak u citrónu
- Pěstuje se: v tropech - ve Středomoří



Lískový ořech

- Ovoce - skořápkové
- Keř: Líška
- Výška keře: 3 - 5 m, někdy i 8 m

- Velikost: okolo 1 cm
- Tvar: kulovitý s malým hrotem
- Barva: hnědá
- Obsahuje: vitamíny skupiny B, vápník, fosfor, hořčík, mangan
- Pochází: z Evropy
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: konec léta
- Alergen



Longan

- Další název: Dračí oko, Lum yai, Longiane, Lamjaj
- Ovoce
- Výška stromu: 10 m

- Velikost: až 3 cm
- Tvar: kulatý
- Barva slupky: žlutá poskvrněná až červená
- Barva dužiny: bělavá
- Barva semene: černá
- Na 1 větvičce visí více plodů
- Chut': sladká, nakyslá
- Pochází: z Jihovýchodní Asie
- Pěstuje se: v tropech
- Sklizeň: červenec až říjen



Mák

- Zelenina
- Výška rostliny: 30 - 180 cm

- Plod: Makovice
- Tvar: různý
- Barva semen: modrošedá, bílá, žlutá, růžová, hnědá, černá
- Obsahuje: vápník, fosfor, hořčík, draslík, sodík, lopium - u nezralé makovice!
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: léto



Malina

- Ovoce - bobulové
- Keř: Ostružiník maliník
- Výška keře: až 2 m

- Velikost: do 4 cm
- Tvar: kulatá, oválný
- Barva: červená
- Obsahuje: vitamíny C, E, vápník, hořčík
- Chut': sladká
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: léto



Mandarinka

- Ovoce - citrus
- Strom: Mandarinka obecná

- Velikost: asi 10 cm
- Tvar: kulatý
- Barva slupky: oranžová
- Barva dužiny: oranžová
- Kůra: tenká
- Obsahuje: vitamíny C, skupiny B, provitamin A, draslík, vápník, fosfor, hořčík, zinek
- Chut': sladká
- Pochází: z Itálie
- Pěstuje se: ve Středomoří



Mandle

- Ovoce - peckové
- Keř nebo malý strom: Mandloň

- Velikost: asi 2 cm
- Tvar: vejčitý
- Barva slupky: hnědá
- Barva krémově žlutá
- Obsahuje: vitamíny E, skupiny B, železo, fosfor, hořčík, vápník, draslík, zinek, selen
- Chut': sladká, trpká
- Pochází: z Asie
- Pěstuje se: v subtropích
- Sklizeň: léto
- Alergen



Mango

- Ovoce - peckové
- Strom: Mangovník
- Až 1000 odrůd
- Velikost: meruňky až melounu
- Hmotnost: 300 - 2000 g
- Tvar: kulatý, oválný, podlouhlý
- Barva slupky: od zelené přes žlutou a oranžovou až po rudou
- Barva dužiny: zlatožlutá
- Pecka: velký, plochá
- Obsahuje: provitamin A, vitamín C, vápník, železo, draslík, hořčík, měď
- Chut': sladká někdy i kyselá
- Pochází: z Indie
- Pěstuje se: v tropech a subtropích



Mangostan

- Další název: Garcinie
- Ovoce
- Až 200 druhů
- Velikost: asi 7 cm
- Tvar: kulatý
- Barva kůry: purpurová až fialová
- Barva dřevě: bílá
- Kůra plodu: 8 mm silná, hrubá, kožovitá
- Dřeň plodu: měkká
- Uvnitř 4 - 7 dílků
- Má 4 silné okvětní lístky
- Obsahuje: vitamín C a vápník
- Chut': sladkokyselá
- Pochází: z jihovýchodní Asie (z oblasti Mangu)
- Pěstuje se: ve Střední Americe, Asie



Marakuja

- Další název: Mučenka
- Ovoce - bobulové
- Liána
- Velikost: až jako grapefruit
- Hmotnost: 35 - 40 g
- Tvar: kulatý až oválný
- Barva slupky: žlutá, tmavě fialová
- Barva dužiny: žlutá
- Slupka: tenká, tvrdá, kožovitá, hladká, lesklá, jemná nebo suchá, svraštělá a tuhá
- Dřeň: šťavnatá, rosolovitá s jadrky
- Obsahuje: vitamíny skupiny B, C, vápník, železo
- Chut': připomíná meruňku
- Pochází: z Brazílie
- Pěstuje se: v Africe a Jižní Americe, v tropech a subtropích



Meloun

- Plodová zelenina
- Délka rostliny: 100 - 250 cm
- Velikost: 15 - 40 cm
- Tvar: kulatý, oválný, hruškovitý nebo válcovitý
- Barva slupky: tmavě zelená až světle zelená
- Barva dužiny: červená, žlutá, bílá
- Obsahuje: vitamíny C, A, skupiny B, draslík
- Chut': sladká
- Pochází: z Afriky
- Pěstuje se: v Evropě, Africe



Meruňka

- Ovoce - peckové
- Strom: Meruňka
- Velikost: asi 8 cm
- Tvar: kulatý
- Barva: oranžová
- Obsahuje: vitamín C, B₃, provitamin A, draslík, fosfor, vápník, hořčík, sodík
- Chut': sladká
- Pochází: z Číny
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: léto
- Alergen



Mirabelka

- Ovoce - peckové
- Strom
- Poddruh Slivoně švestky
- Velikost: menší
- Hmotnost: 8 - 12g
- Tvar: kulovitý až mírně protáhlé
- Barva slupky: zlatožlutá
- Barva dužiny: žlutá
- Slupka: tenká, pevná
- Obsahuje: vitamíny skupiny B, E, provitamin A, draslík, železo, jód, měď, zinek
- Chut': sladká
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: srpen



Mochyně

- Další název: Physalis, Kapská srstka, Ananasová, zemní, Židovská nebo Měchyřovitá třesně
- Výška rostliny: asi 1 m
- Tvar: kulatý
- Barva kalichu: šedo zelená
- Barva plodu: zelenožlutá až žlutooranžová
- Kalich: papírově tenký, měchyřovitě nafouklý, žebrovaný
- Dužina má zrnka
- Obsahuje: provitamin A, vitamíny skupiny B, C, železo, fosfor a další
- Chut': sladkokyselá
- Pochází: z Peru
- Pěstuje se: v tropech a subtropích, zřídka ve střední Evropě
- Sklizeň: konec léta



Mrkev

- Kořenová zelenina
- Tvar: kuželovitý, válcovitý nebo kulatý
- Barva: červenooranžová nebo fialová
- Obsahuje: provitamin A, vitamín B₁, B₂, C
- Chut': sladká
- Pochází: z Evropy
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: podzim
- Alergen



Naši

- Další název: Nashi, Naš-Li, Asijská nebo Japonská hruška, Jablkohruška
- Ovoce
- Druh hrušky
- Hmotnost: 150 - 200 g, někdy až 1 kg
- Tvar: jablka nebo hrušky, kulovitě oválný, zploštělý
- Barva slupky: světlezelená až žlutá, bronzově zlatá
- Barva dužiny: bílá
- Slupka: suchá, pevná, silná
- Dužina: pevná, šťavnatá
- Chut': hrušky
- Pochází: z Číny
- Pěstuje se: v Asii, na Novém Zélandu, v Austrálii, Chile a USA, v mírném pásu



Nektarinka

- Další název: Nepravá broskev
- Ovoce - peckové
- Strom: Nektarinka
- Velikost: jako broskev
- Tvar: kulovitý
- Barva slupky: červenožlutá
- Barva dužiny: žlutá, krémově bílá
- Dužina: tvrdá
- Slupka: tvrdší, bez chloupků
- Obsahuje: vitamíny C, B₃, A, draslík
- Chut': sladká
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: konec léta



Okurka

- Plodová zelenina
- Délka rostliny: až několik metrů
- Velikost: max. 25 - 30 cm
- Tvar: protáhlý, štíhlý
- Barva slupky: zelená
- Barva dužiny: bílá, bíloželená, zelená
- Obsahuje: vitamíny skupiny B, C, E, provitamin A, draslík, vápník, fosfor, hořčík, železo, síru
- Pochází: z Východní Indie
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: léto



Olivy

- Ovoce
- Strom: Olivovník
- Velikost: asi 2 cm
- Tvar: oválný, kulatý
- Zelené olivy
 - Sklizeň: na podzim
 - Jsou nezralé tmavé olivy
- Tmavé olivy
 - Sklizeň: v prosinci
- Obsahuje: tuk, vitamíny skupiny B, E, provitamin A, vápník, draslík, železo, fosfor, hořčík, jód
- Pochází: z Asie
- Pěstuje se: ve Středozeří, Asii



Opuncie

- Další názvy: Kaktusový fík, Indický fík, Hrušky
- Ovoce
- Kaktusovitá rostlina: až 4 m
- Velikost: 5 - 10 cm
- Tvar: oválný, na koncích zploštělý
- Barva slupky: zelená, načervenalá až tmavorudá
- Barva dřene: nažloutlá nebo růžová
- Slupka má ostny
- Obsahuje: vitamíny skupiny B, C, vápník
- Chut': sladká
- Pochází: z Jižní Ameriky
- Pěstuje se: v suchých tropech a subtropích - v Mexiku, Brazílii, Bolívii, USA, Itálii, Africe, Indii
- Sklizeň: v Jižní Americe - prosinec až duben, ve Středomoří - září až prosinec



Ořechy vlašské

- Ovoce - skořápkové
- Strom: Ořešák
- Velikost: až 5 cm
- Tvar: atypický
- Barva slupky: hnědá
- Barva jádra: světlá až tmavě žlutá, zlatavá, hnědá, červená, rudá, vínová, nafialovělá
- Skořápka: dřevnatá
- Obsahuje: tuky, vitamíny E, B₁, B₆, B₉, hořčík, měď, zinek
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: srpen, září
- Alergen



Ostružiny

- Ovoce - bobulové
- Keř: Ostružiník
- Výška keře: 50 - 200 cm
- Velikost: 1 - 5 cm
- Tvar: kulatý, oválný
- Barva: červenomodrá, fialová, fialovočervená až černá
- Obsahuje: provitamin A, vitamín C, skupiny B, K, fosfor, vápník, draslík, hořčík, železo
- Chut': sladkokyselá
- Roste: v ČR
- Sklizeň: léto
- Alergen



Papája

- Ovoce
- Strom připomínající palmu: Melounovník, Melounový strom
- Výška stromu: až 10 m
- Velikost: až 80 cm
- Hmotnost: až 9 kg
- Tvar: protáhlý, oválný
- Barva kůry: zelená až žlutá
- Barva dužiny: žlutá, červená
- Kůra: hladká, kožovitá, 3 cm silná
- Dužina: hladká, asi 5 cm silná
- Obsahuje: vitamíny B₁, B₂, C, provitamin A, vápník
- Chut': sladká
- Pochází: z Jižní a Střední Ameriky
- Pěstuje se: ve vlhkých tropech a subtropích



Paprika

- Plodová zelenina
- Výška rostliny: 30 - 80 cm
- Velikost: 2 - 20 cm
- Tvar: kulatý, hranolovitý, kuželovitý až protáhlý
- Barva: zelená, žlutá, oranžová, červená, fialovočerná
- Obsahuje: vitamín C, E, draslík, fosfor, hořčík, vápník, železo
- Chut': sladká, pálivá
- Pochází: ze Střední Ameriky z Haiti
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: léto, podzim



Para ořechy

- Další název: Juviový ořech, Brazílský ořech
- Ovoce
- Strom: Juvie
- Plod: tobolka, obsahuje 10 - 40 semen (para ořechů)
- Velikost plodu: 16 cm
- Hmotnost plodu: 2 kg
- Tvar plodu: kulatý
- Velikost ořechu: 3 - 4 cm
- Tvar ořechu: ledvinový
- Barva slupky: hnědá
- Barva dužiny: krémově bílé až bílé
- Skořápka: tvrdá, dřevnatá
- Obsahuje: vitamíny A, B₁, B₂, B₃, E, D, selen, draslík, vápník, fosfor, hořčík, železo
- Chut': sladká
- Pochází: z Jižní Ameriky - Amazonie
- Pěstuje se: v tropech
- Alergen



Pažitka

- Cibulová zelenina - naťová
- Trsy až se 100 výhonky
- Velikost: 2 - 6 mm v průměru
- Tvar: trubkovitý
- Barva: zelená
- Obsahuje: vitamín C, vitamín skupiny B, provitamin A, minerální látky
- Chut': jemně pálivá
- Původem se vyskytuje: v ČR, Evropě, Asii, Severní Americe
- Sklizeň: od jara do podzimu



Petržel

- Kořenová a listová zelenina
- Tvar: vřetenovitý
- Barva: bílá, nažloutlá
- Pěstuje se: v mírném pásu
- Obsahuje: vitamíny skupiny B, C, E, provitamin A, mangan, draslík, hořčík, železo, vápník, sodík, fosfor
- Pochází: z jižní Evropy
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: podzim
- Alergen



Pistácie

- Ovoce
- Strom nebo keře: Kešu
- Výška rostliny: 5 - 15 m
- Několik odrůd
- Velikost: asi 2 cm
- Tvar: oválný, slzičkovitý
- Barva slupky: krémová
- Barva jádra: zelená
- Skořápka: velmi tvrdá
- Obsahuje: vitamíny A, skupiny B, E, železo, měď, selen, zinek
- Pochází: z Asie
- Pěstuje se: ve Středomoří, Severní Americe a Asii



Pitaya

- Další název: Ohnivý drak, Zelený drak, Dračí ovoce (Dragon fruit), Pitája
- Ovoce - bobulové
- Populární kaktus: až 6 m
- Velikost: až 20 cm
- Tvar: oválný
- Barva slupky: zelenočervená, žlutá, červenofialová až fialová
- Barva dužiny: bílá, růžová, rudá
- Barva pečíček: černá
- Slupka: s třírohými šupinami
- Dužina má malá semínka (podobná jako u kiwi)
- Obsahuje: vitamíny C, B₂, provitamin A, vápník, železo
- Pochází: ze Střední Ameriky - Mexiko
- Pěstuje se: ve Střední a Jižní Americe, jihovýchodní Číně



Pomelo

- Ovoce - citrus
- Strom: Pomelo
- Hmotnost: až 5 kg
- Tvar: kulovitý, protáhlý
- Barva slupky: zelená až žlutá
- Barva dužiny: žlutá, oranžová až červená
- Obsahuje: vitamíny A, C, draslík, železo
- Chut': mírně trpká
- Pochází: z jihovýchodní Asie
- Pěstuje se: v USA, Číně, Mexiku, Španělsku, Karibiku



Pomeranč

- Ovoce - citrus, bobule
- Strom nebo keře: Pomerančovník
- Velikost: 5 - 12 cm
- Tvar: kulaté, oválné
- Barva kůry: žlutá, oranžová, šarlatově červená
- Barva dužiny: žlutá, oranžová, fialově červená
- Obsahuje: vitamín C, skupiny B, E, draslík, vápník, fosfor, hořčík, sodík a další
- Chut': sladkokyselá
- Pochází: z Číny a Vietnamu
- Pěstuje se: v subtropích



Pórek

- Cibulová zelenina
- Velikost: 8 - 80 cm
- Tvar: válcovitý
- Barva: bílá přecházející v zelenou
- Obsahuje: vitamín C, provitamin A
- Chut': mírně pálivá
- Pochází: ze severní Afriky, jižní Evropy, Přední Asie a Kavkazu
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: podzim



Rajče

- Plodová zelenina
- Výška keříčku: 40 - 70 cm
- Velikost: různá
- Tvar: kulatý, protáhlý, plochý, hruškovitý, laločnatý
- Barva: červená, růžová, oranžová žlutá až bílá
- Obsahuje: provitamin A, vitamín skupiny B a C
- Chut': sladkokyselá
- Pochází: z Ameriky
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: léto, podzim
- Alergen



Rambutan

- Další název: Vlasatý Cherry, Ngua
- Ovoce
- Výška stromu: až 18 m
- Velikost: 2,5 - 5 cm
- Tvar: kulovitá až oválný
- Barva slupky: oranžová, žlutá nebo rudá
- Barva ostnů: červené nebo žlutooranžové
- Barva dužiny: téměř průsvitná
- Barva semene: hnědá
- Slupka: pevná s měkkými ostny
- Dužina: rosolovitá, ale pevná
- Na 1 stonku 10 - 20 plodů
- Obsahuje: vitamín C
- Chut': sladkokyselá
- Pochází: z Jihovýchodní Asie
- Pěstuje se: v tropech
- Sklizeň: 2x ročně



Rybíz

- Další název: Merzualka
- Ovoce - bobulové
- Keř: Rybíz
- Výška rostliny: 1 - 2 m
- 150 druhů
- Velikost: 1 cm
- Tvar: kulatý
- Barva: bílá, červená, černá
- Obsahuje: vitamín C, provitamin A, draslík, vápník, hořčík
- Chut': sladkokyselá
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: léto



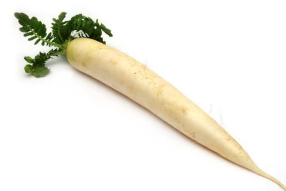
Rýže

- Obilovina
- Asi 20 druhů
- Délka zrna: krátká, dlouhá
- Tvar: podlouhlý, oválný až kulatý
- Barva: bílá, krémová, světle hnědá
- Obsahuje: vitamíny skupiny B, E, železo, fosfor,
- Pochází: z Indie
- Pěstuje se: v tropech a subtropích Afriky a Asie



Ředkev

- Další názvy: Diakon, Čínská, Japonská nebo Bílá ředkev
- Kofenová zelenina
- Velikost: 20 - 30 cm s průměrem 10 cm
- Tvar: kulatý nebo protáhlý
- Barva: bílá, červenobílá, červená, červenofialová, žlutá nebo černá
- Obsahuje: vitamín C
- Chut': mírně pálivá
- Pochází: z Číny
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: léto



Ředkvička

- Kořenová zelenina
- Velikost: různá
- Tvar: kulatý, oválný, válcovitý nebo kuželovitý
- Barva: bílá, červenobílá, červená, fialová nebo žlutá
- Barva dužiny: bílá, narůžovělá
- Obsahuje: vitamíny C, skupiny B, vápník, fosfor, železo, síru, draslík
- Chuť: vodová, pálivá
- Pochází: z Asie
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: jaro, podzim, ale možno i v létě



Salát hlávkový

- Listová zelenina
- Barva listů: žlutozelené, červenozelené nebo hnědozelené
- Obsahuje: vitamíny skupiny B, C, E, provitamin A, železo, vápník, sodík, zinek, fosfor, hořčík, draslík, mangan, chrom, selen, nikl
- Pochází: z jižní Evropy a Asie
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: léto, podzim



Sapodilla

- Ovoce
- Výška stromu: 18 - 30 m
- Velikost plodu: 5 - 10 cm
- Velikost semen: až 2 cm
- Tvar: zploštělý, oválný, eliptický nebo kuželovitý
- Barva slupky: hnědá
- Barva dužiny: nažloutlá až hnědá, červenohnědá
- Barva semen: hnědé nebo černé
- Dužina: hrubá, zrnitá nebo hladká se 3 - 12 semeny
- Semena: tvrdá, lesklá
- Obsahuje: vitamín C
- Chuť: jemná, karamelová
- Pochází: z Yucatanu a Mexika
- Pěstuje se: v tropech



Slunečnicová semínka

- Olejnina
- Výška rostliny: 60 - 390 cm
- Druhy: 55 - 57
- Velikost: asi 1 cm
- Tvar: slzičkovitý
- Barva: bílá, šedá
- Obsahuje: tuk, vitamíny E, B₁, hořčík, železo, vápník, fosfor
- Pochází: ze Severní Ameriky
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: podzim
- Alergen



Sója

- Lusková zelenina - luštěnina
- Výška rostliny: 30 - 150 cm
- Velikost lusků: 2 - 7 cm
- Tvar semen: oválná, plochá, protáhlá
- Barva lusků: černé
- Barva semen: světle hnědá
- Lusky: ochmýřené
- Semen v lusku: 1 - 5
- Obsahuje: vitamíny skupiny B, E, draslík, hořčík, mangan, vápník, zinek
- Pochází: z Číny
- Pěstuje se: v tropech, subtropích a teplých oblastech mírného pásu
- Alergen



Špenát

- Listová zelenina
- Barva: sytě zelená
- Obsahuje: provitamin A, vitamíny C, K, draslík, vápník, železo
- Pochází: z Asie
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: jaro, podzim
- Alergen



Švestka

- Ovoce - peckové
- Strom: Slivoň švestka
- Pododráždy: Slivoň bluma, Slivoň mirabelka, Slivoň slíva

- Velikost: střední velké až větší
- Hmotnost: 17 - 30 g
- Tvar: oválný
- Barva slupky: modrá až fialová
- Barva dužiny: nažloutlá
- Obsahuje: provitamin A, vitamíny B₁, B₂, B₃, B₆, B₉, E, draslík, železo, jód, měď, zinek
- Chut': sladká
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: srpen až září
- Alergen



Tamarilo

- Další název: Rajčěnka, Stromové rajče, Francouzské rajče
- Ovoce - bobulové
- Keř nebo malý strom: Tomatový strom, Tomatovník

- Velikost: až 9 cm
- Hmotnost: 70 - 80 g
- Tvar: vejčitý, kulatý
- Barva: nazelenalá, načervenalá až žlutočervená, purpurová
- Slupka: hladká, tenká
- Dužina: šťavnatá
- V dužině semeníky se semínky
- Plody vytváří hrozny
- Obsahuje: vitamín C, provitamin A, křemík, železo, hořčík, fosfor
- Pochází: z Peru
- Pěstuje se: v tropických a subtropických horských polohách



Tamarinda

- Další název: Kyselé datle, Indické datle
- Ovoce
- Strom: Tamarindy

- Velikost: 20 cm dlouhé, 2 cm široké
- Barva lusku: skořicová
- Barva dřevě: červenohnědá až černá
- Lusk: 4 - 12 jader
- Dřeň: obklopuje jádra, kašovitá
- Obsahuje: provitamin A, vitamín C, draslík, vápník, fosfor
- Chut': sladkokyselá
- Pochází: z Afriky
- Pěstuje se: v tropech a subtropích



Topinambur

- Další název: Židovský brambor, Jeruzalémský artyčok
- Kořenová zelenina

- Tvar: protáhlý, nepravidelný
- Barva: bílá nebo červená
- Slupka: zvrásněná, tenká
- Obsahuje: vitamíny A, B₁, B₂, C, D
- Pochází: ze Severní Ameriky
- Pěstuje se: v Americe a Evropě



Třešně

- Ovoce - peckové
- Strom: Slivoň, Třešeň

- Velikost: 1 - 2 cm
- Hmotnost: 3,5 - 9 g
- Tvar: srdcovité, kulovité až vejčité
- Barva slupky: červená, rudá až hnědavě červená
- Barva dužiny: bílá, narůžovělá
- Obsahuje: vitamín C, B₁, B₂, B₃, B₆, B₉, E, provitamin A, draslík, hořčík, fosfor, železo, vápník, mangan, měď, jód a zinek
- Chut': sladká
- Pochází: z Malé Asie
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: červen, červenec
- Alergen



Tuřín

- Další název: Kolník, Kvaka, Fem
- Kořenová zelenina

- Velikost: velká
- Tvar: kulovitý
- Barva listů: namodralá
- Barva: bílá, nafialovělá s bílou dužinou nebo žlutá se žlutou dužinou
- Obsahuje: vitamín C, skupiny B
- Chut': nasládlá, pepřná
- Pěstuje se: v ČR
- Pochází: ze severní Afriky
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: srpen, září



Unkárie

- Další název: Vilcacora, Uña de Gato, Kočičí dráp
- Dřevitá liána
- Délka liány: až 30 m
- Používá se kůra nebo kořen
- Barva: hnědá
- Má zahnuté trny
- Má léčivé účinky
- Pochází: z Peru
- Pěstuje se: ve Střední a Jižní Americe



Vanilka

- Koření
- Liánové rostliny
- Délka rostliny: několik desítek metrů
- Plod: tobolka
- Velikost plodu: 15 - 30 cm s průměrem 1 cm
- Barva květů: žlutobílá až zelenkavá
- Barva plodu: hnědá
- Chut': sladká
- Pochází: z Mexika
- Pěstuje se: v tropech



Višně

- Ovoce - peckové
- Strom: Višň
- Výška stromu: až 10 m
- Velikost: středně velké až větší
- Hmotnost: 5 - 6 g
- Tvar: srdčitý, kulovitý až vejčitý
- Barva: tmavě červená až hnědočervená
- Obsahuje: vitamín C, B₁, B₂, B₃, B₆, B₉, draslík, hořčík, fosfor, železo, mangan, měď a zinek
- Chut': sladkokyselá
- Pochází: z Kavkazu a Krymu
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: červenec



Yam

- Kořenová zelenina
- Až 100 druhů
- Velikost: 2,5 m
- Hmotnost: až 70 kg
- Tvar: podlouhlý
- Barva slupky: tmavě hnědá až světle růžová
- Barva dužiny: bílá, žlutá, fialová, růžová
- Slupka: tvrdá
- Pochází: z Afriky a Asie
- Pěstuje se: v tropech



Zelí hlávkové

- Košťálová zelenina
- Velikost: velká
- Tvar hlávky: kulatý
- Barva: zelenožlutá nebo červenofialová
- Hlávka: tuhá
- Obsahuje: vitamín C, provitamin A, draslík, vápník, hořčík, fosfor, železo
- Chut': nakyslá
- Pochází: z Evropy
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: podzim































Žampiony

- Další název: Pečárka
- Houba
- Více druhů
- Velikost klobouku: až 25 cm
- Výška nohy: až 15 cm s průměrem až 3 cm
- Tvar klobouku: vejčitý, kulovitě až polokulovitě uzavřený
- Barva lupenů: bělavá, naružovělá, šedá až černohnědá
- Barva dužiny: bílá, krémová světle hnědá
- Obsahuje: vitamíny skupiny B, draslík
- Chut': sladká, mírně nahořklá
- Pěstuje se: v ČR
- Sklizeň: celý rok



Příloha 17

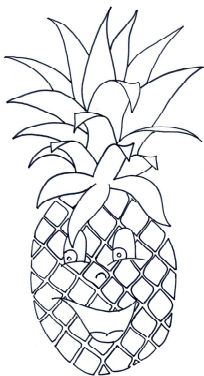
ZDRAVÁ ABECEDA

A 	CH 	Ř 
B 	I 	S 
C 	J 	Š 
Č 	K 	T 
D 	L 	U 
E 	M 	V 
F 	N 	Y 
G 	O 	Z 
H 	P 	Ž 
	R 	

Příloha 18

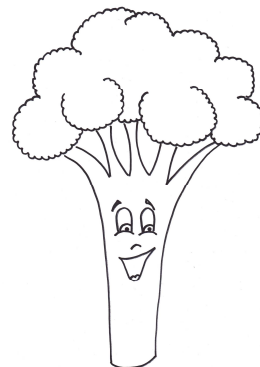
A

Ananas má srandu rád,
chce si s námi stále hrát.
Vezmeme ho do party,
zahrajeme si karty.



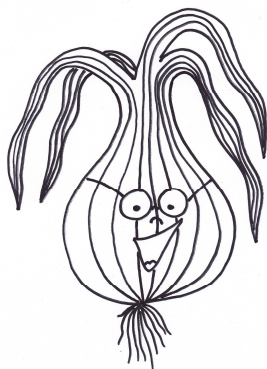
B

Brokolice od soboty,
prošlapala dvoje boty.
Teď má rudé střevíce,
z nové módní edice.



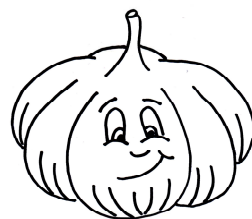
C

Naše Dáša vyryla,
cibuláčka Cyrila.
Cyril kouká co se děje
na Dášu se pěkně směje.



Č

Česnek Čeněk často sní,
o tříkolce výstavní.
Dnes ho svezla naše Máří,
česnek se teď šťastně tváří.



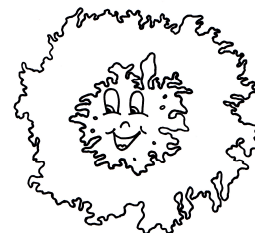
D

Děda dýni zasadil,
pod stromem se posadil.
„Budu koukat celý den,
jestli dýně leze ven.“



E

Endivie Evelína,
roste kousek od Kolína.
Podobá se salátu,
plete naši Agátu.



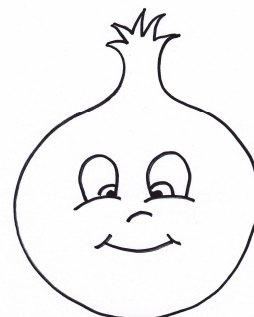
F

Máme doma fazole,
vysadím je na pole.
Tam se budou dobře mít,
přijdu je tam navštívit.



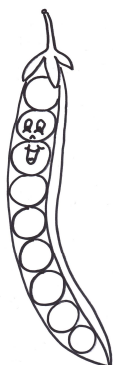
G

Granátové jablíčko,
usmálo se maličko.
Usmálo se na nebe,
to je usměv pro tebe.



H

Na zahradě rostl hrášek,
otrhal ho náš Ondrášek.
Udělal si dřívíčky,
a zahrál si kuličky.



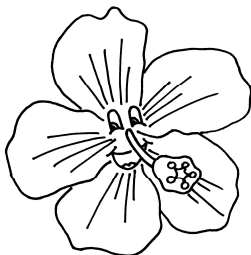
CH

Naší Stáni už je šest
a má hodně ráda chřest.
„Chřest je dobrý, chřest mám ráda,
našla jsem v něm kamaráda.“



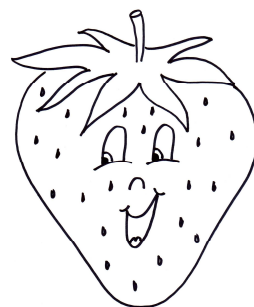
I

Ibišek má krásný květ,
zná ho dobře celý svět.
Z ibišku se čaje vaří,
po nich se nám dobře daří.



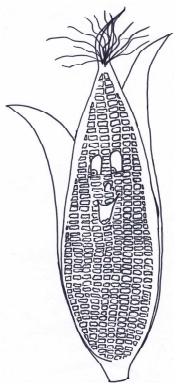
J

Červená se jahoda,
mňam to bude lahoda!
Jahody my rádi máme,
na nich my si pochutnáme.



K

Kukuřici Kateřinu,
schovali jsme pod peřinu.
Venku už je velká zima,
pod peřinou je jí prima.



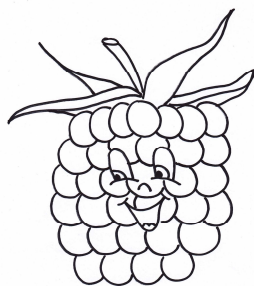
L

„Lilek, to je zelenina“,
povídala naše Nina.
Nina ta to dobře ví,
každý rébus zodpoví.



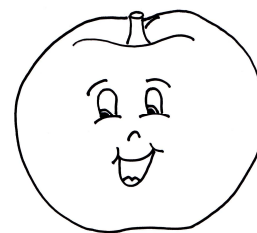
M

Jak vypadá malina,
chtěla vědět Olina.
„Má růžové šatičky
a nenosí botičky.“



N

Vyšla jednou do světa,
nektarinka popleta.
Zabloudila za vrátky,
hnedka byla nazpátky.



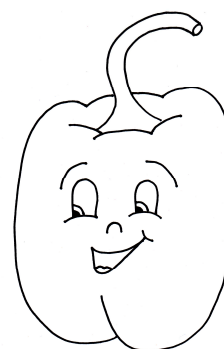
O

Okurek my doma máme,
salát z něho uděláme.
Ten nás krásně osvěží,
každý pro něj poběží.



P

Jaké mají barvičky,
tyhle malé papričky?
Rudou, žlutou, zelenou,
říká Jakub s Helenou.

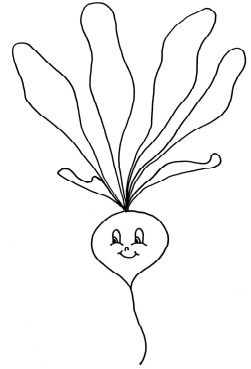


R



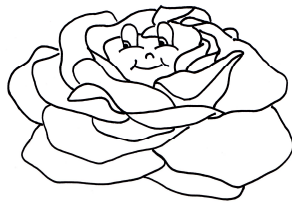
Rajče jménem Renáta,
spadlo ráno do bláta.
My ho krásně omyjem,
pak s ním půjdem zase ven.

Ř



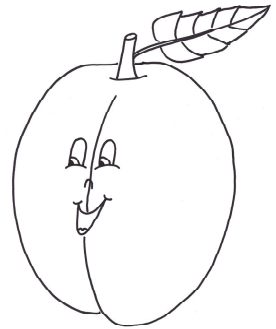
Ředkvička ta trochu pálí,
nás však jen tak nenapálí.
Přidáme ji do salátu,
překvapíme mámu, tátu.

S



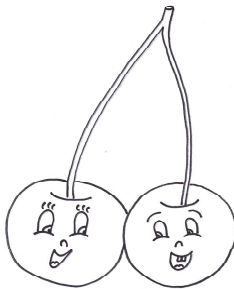
Děda salát pěstuje,
protože ho miluje.
Každý den ho obědvá,
a mě taky kousek dá.

Š



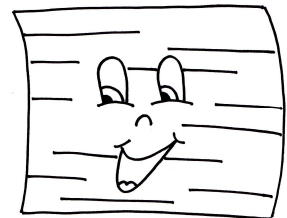
Na dvorečku stojí kárka
a v ní leží švestka Šárka.
Leží v modrém kabátku,
jako kněžna na hrádku.

T



Třešně chtějí koloběžky,
nechce se jim chodit pěšky.
„Vždyť vy nikam nechodíte,
na stromě si lebedíte.“

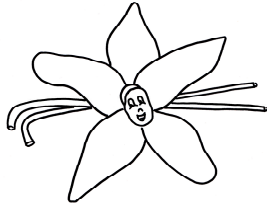
U



Je to dřevo? Co to je?
Jakpak se to jmenuje?
„Unkária jméno mé,
ze mne čaje jsou dobré.“

V

Vanilku my dobře známe,
na ní my si pochutnáme.
Nejlepší je ze Zlína,
vanilková zmrzlina.



Y

Já jsem sladká brambora,
jmenuji se Yam.
Jak mě někdo ochutná,
říká: „Ty jsi mňam!“



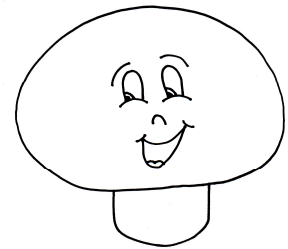
Z

Zuzka krouhá spoustu zelí,
chce to stihnout do pondělí.
Do sudu ho nakládá,
mňam to bude paráda.

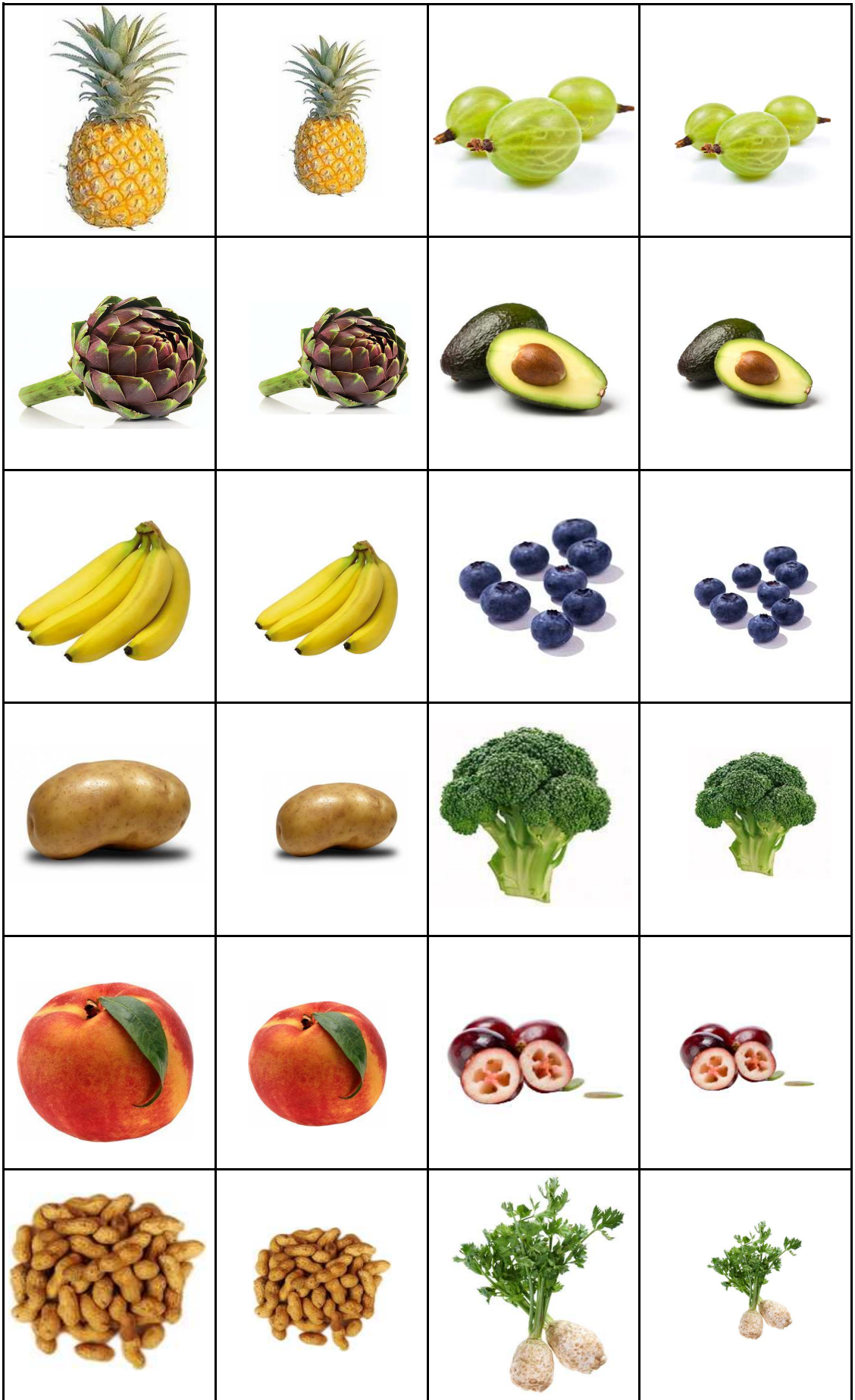


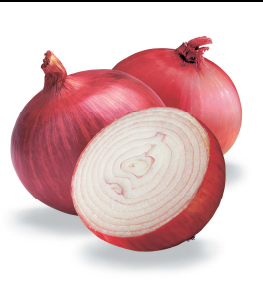

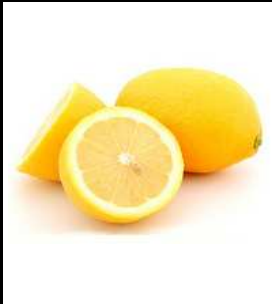
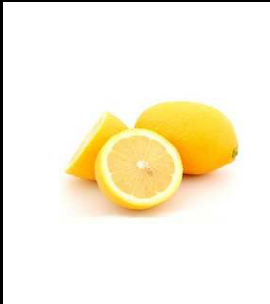


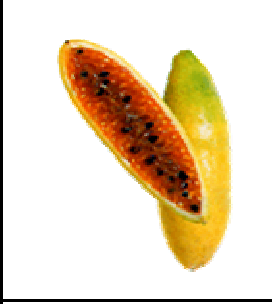
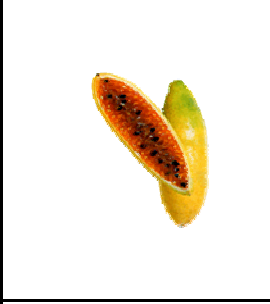











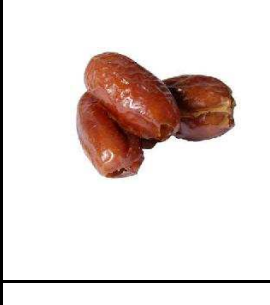




Ž















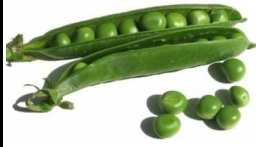



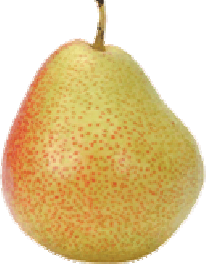





Jeník našel žampióny,
byly jich snad milióny.
Podělil se s babičkou,
potěšil ji písničkou.






























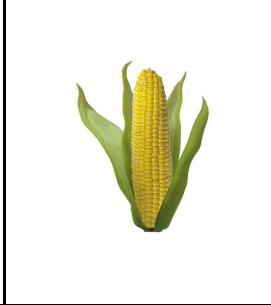


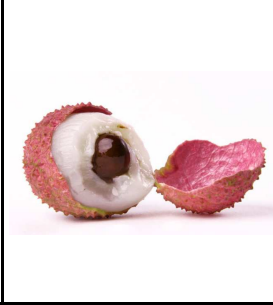
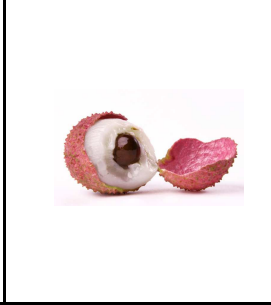

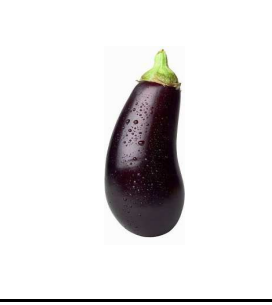
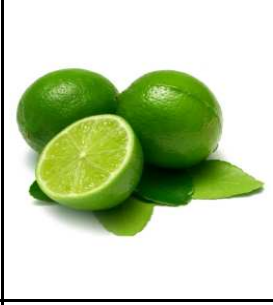








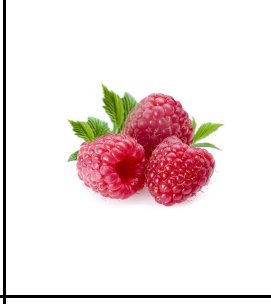


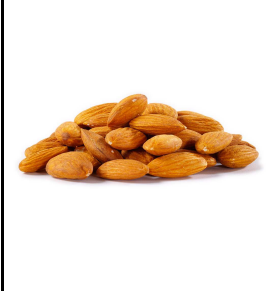

Příloha 19




























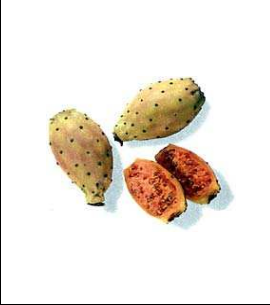

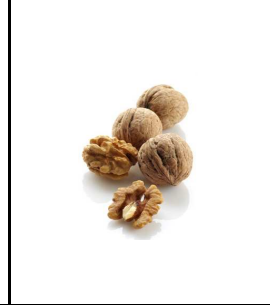


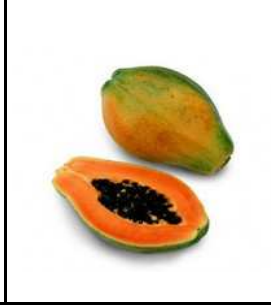
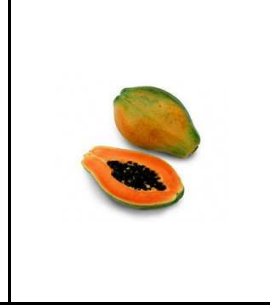











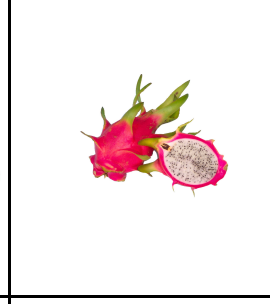


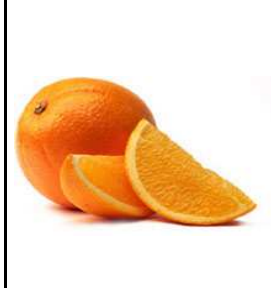
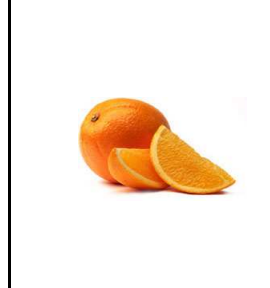
			
			
			
			
			
			











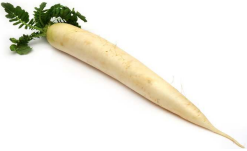

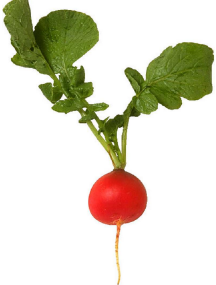











			
			
			
			
			
			




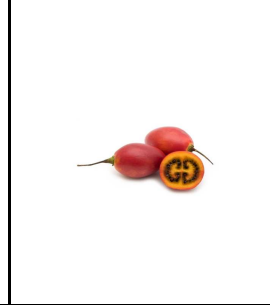



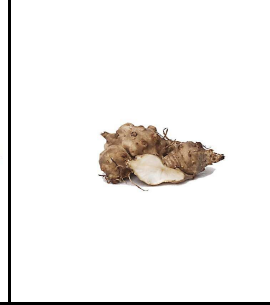







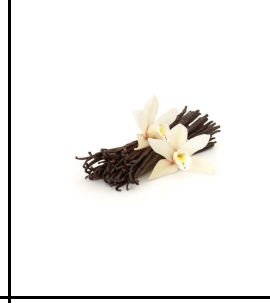








			
			
			
			
			
			








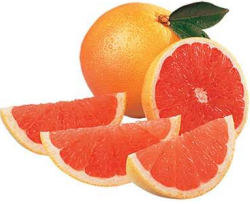
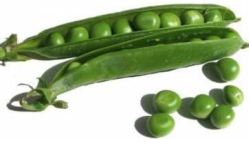















			
			
			
			
			
			

 <p>A cluster of three dark purple plums, one of which is sliced in half to reveal a yellow-orange flesh and a brown pit.</p>	 <p>A smaller cluster of three dark purple plums, one sliced in half to show the pit.</p>	 <p>A cluster of three red tomatoes, one sliced in half to show a yellow-orange interior with a dark seed cavity.</p>	 <p>A smaller cluster of three red tomatoes, one sliced in half to show the interior.</p>
 <p>A cluster of several brown, textured walnuts, one of which is cracked open to show the nutmeat.</p>	 <p>A smaller cluster of several brown walnuts, one cracked open.</p>	 <p>A large, knobby piece of ginger root with a white, fibrous interior.</p>	 <p>A smaller piece of ginger root, showing the white interior.</p>
 <p>A pair of bright red cherries on their stems.</p>	 <p>A smaller pair of bright red cherries on their stems.</p>	 <p>A large, round peach with a mix of red, yellow, and green skin.</p>	 <p>A smaller peach, similar in color to the larger one.</p>
 <p>A pile of several brown, rectangular cinnamon sticks.</p>	 <p>A smaller pile of several brown cinnamon sticks.</p>	 <p>A bundle of dark brown vanilla beans with several white, star-shaped vanilla flowers.</p>	 <p>A smaller bundle of dark brown vanilla beans with a few white flowers.</p>
 <p>A cluster of four dark red cherries on their stems.</p>	 <p>A smaller cluster of four dark red cherries on their stems.</p>	 <p>A single, elongated sweet potato with reddish-brown skin.</p>	 <p>A smaller, shorter sweet potato.</p>
 <p>Two heads of green cabbage, one whole and one sliced in half to show the layers.</p>	 <p>A smaller head of green cabbage, sliced in half.</p>	 <p>Two white mushrooms with brown gills and stems.</p>	 <p>Two smaller white mushrooms, similar to the larger ones.</p>

Příloha 20

<p>A</p> 	<p>B</p> 	<p>C</p> 	<p>Č</p> 
<p>D</p> 	<p>E</p> 	<p>F</p> 	<p>G</p> 
<p>H</p> 	<p>CH</p> 	<p>I</p> 	<p>J</p> 
<p>K</p> 	<p>L</p> 	<p>M</p> 	<p>N</p> 
<p>O</p> 	<p>P</p> 	<p>R</p> 	<p>Ř</p> 
<p>S</p> 	<p>Š</p> 	<p>T</p> 	<p>U</p> 

V



Y



Z



Ž



Příloha 21

A	B	C	Č
D	E	F	G
H	CH	I	J
K	L	M	N
O	P	R	Ř
S	Š	T	U

V

Y

Z

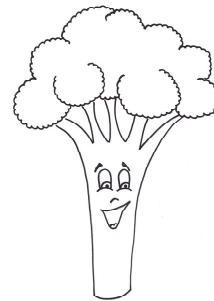
Ž

Příloha 22

ANANAS



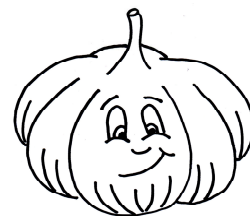
BROKOLICE



CIBULE



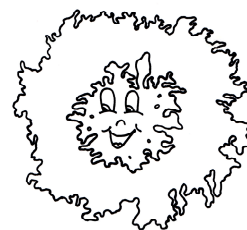
ČESNEK



DÝŇĚ



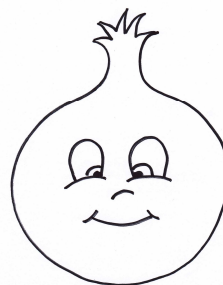
ENDIVIE



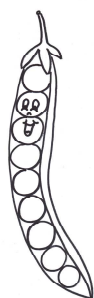
FAZOLE



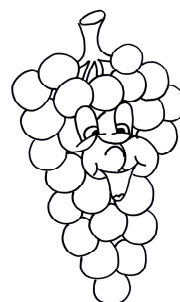
GRANÁTOVÉ JABLKO



HRÁŠEK



VINNÝ HROZEN



HRUŠKA



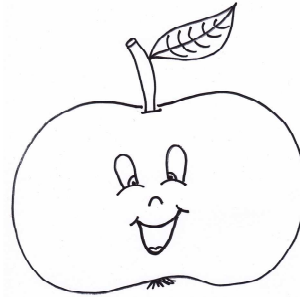
CHŘEST



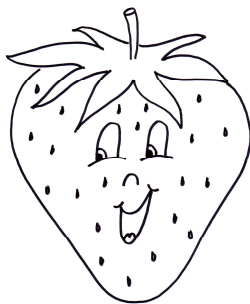
IBÍŠEK



JABLKO



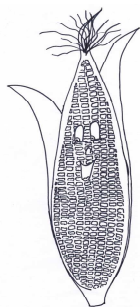
JAHODA



KAPUSTA HLÁVKOVÁ



KUKUŘICE



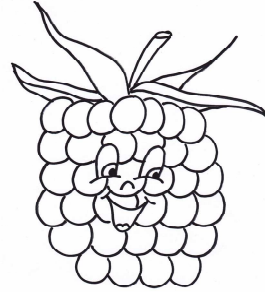
KVĚTÁK



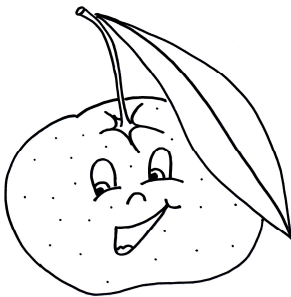
LILEK



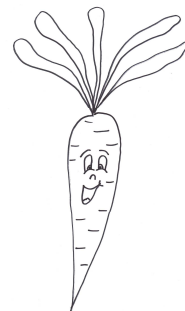
MALINA



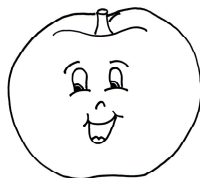
MANDARINKA



MRKEV



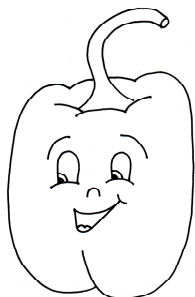
NEKTARINKA



OKUREK



PAPRIKA



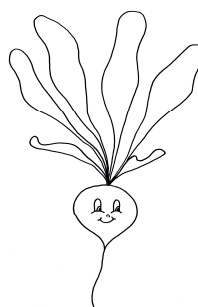
RAJČE



RYBÍZ



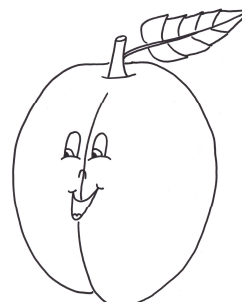
ŘEDKVIČKA



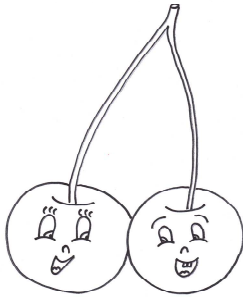
SALÁT HLÁVKOVÝ



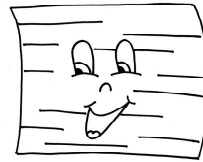
ŠVESTKA



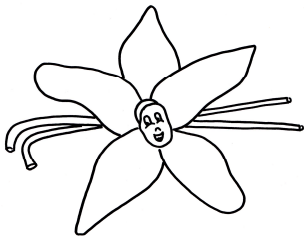
TŘEŠNĚ



UNKÁRIE



VANILKA



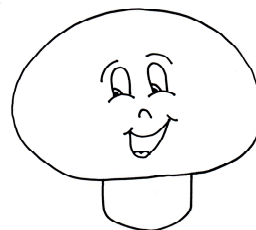
YAM



ZELÍ HLÁVKOVÉ

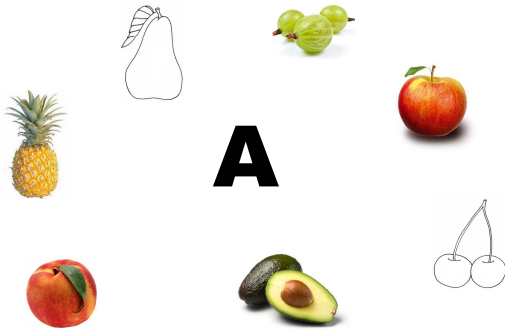


ŽAMPIÓN

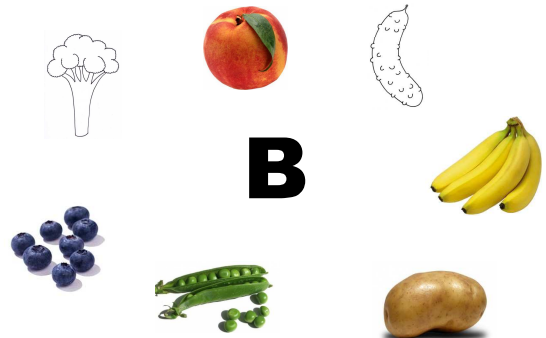


Příloha 23

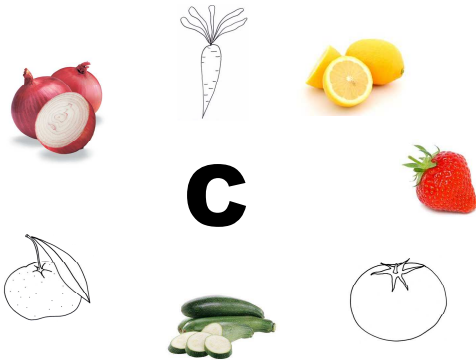
Spoj ovoce začínající na A s písmenkem?



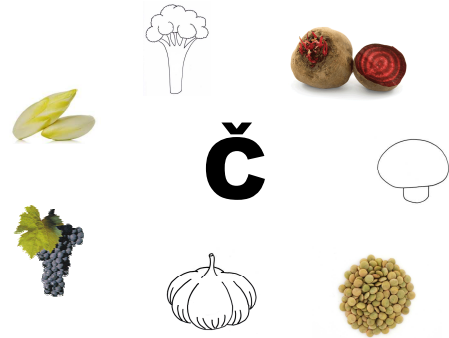
Spoj ovoce a zeleninu začínající na B s písmenkem?



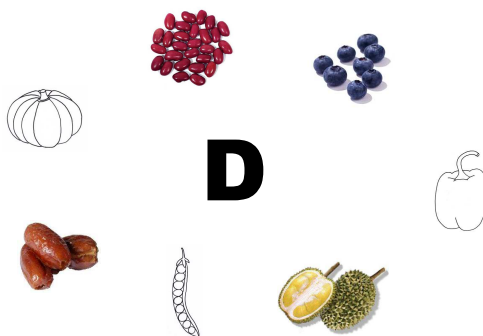
Spoj ovoce a zeleninu začínající na C s písmenkem?



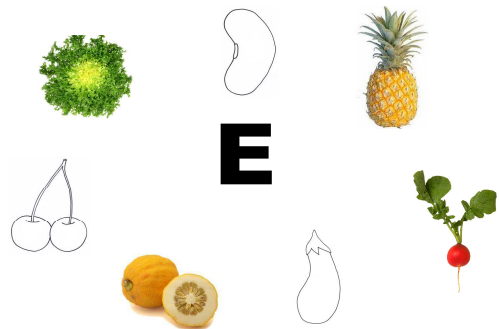
Spoj ovoce a zeleninu začínající na Č s písmenkem?



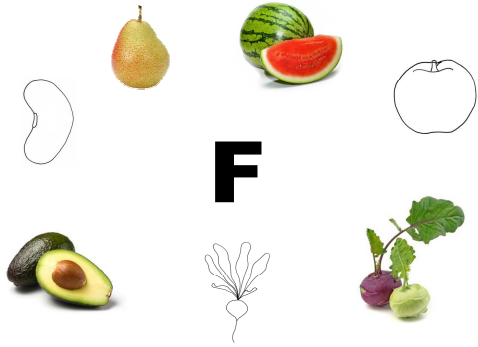
Spoj ovoce a zeleninu začínající na D s písmenkem?



Spoj ovoce a zeleninu začínající na E s písmenkem?

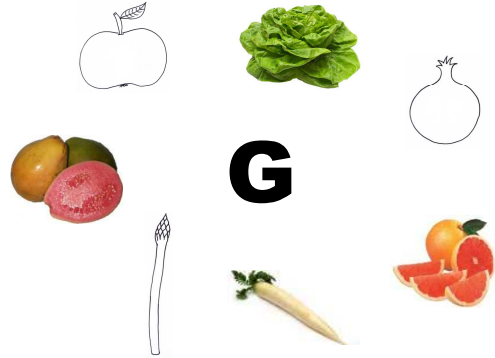


Spoj ovoce a zeleninu začínající na F s písmenkem?



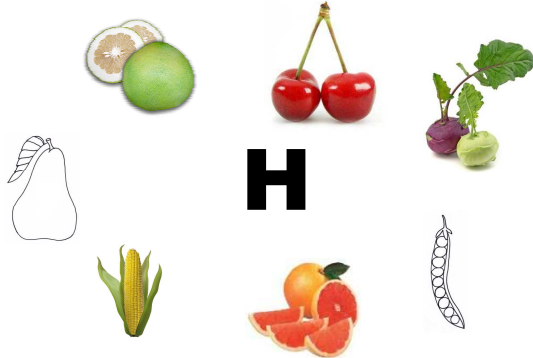
F

Spoj ovoce a zeleninu začínající na G s písmenkem?



G

Spoj ovoce a zeleninu začínající na H s písmenkem?



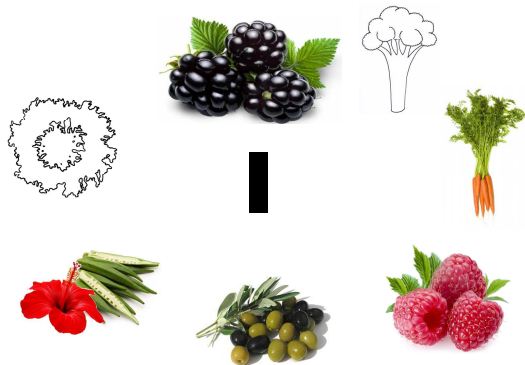
H

Spoj ovoce a zeleninu začínající na CH s písmenkem?



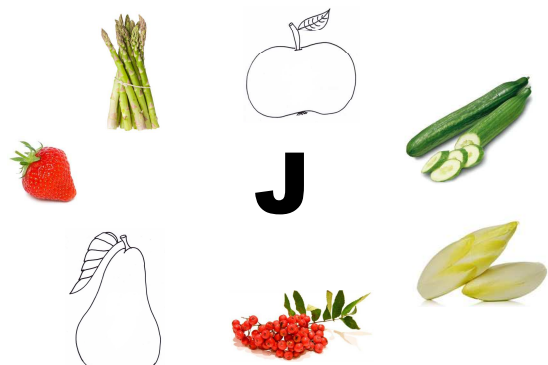
CH

Spoj ovoce a zeleninu začínající na I s písmenkem?



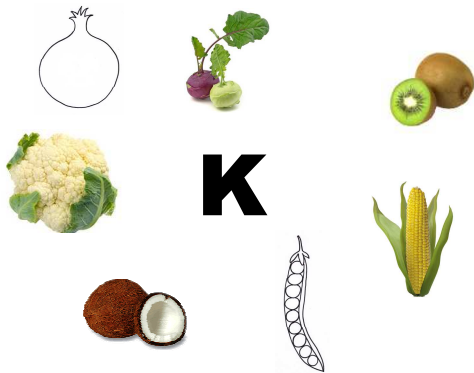
I

Spoj ovoce a zeleninu začínající na J s písmenkem?

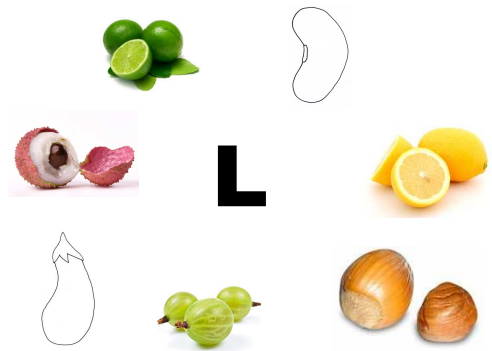


J

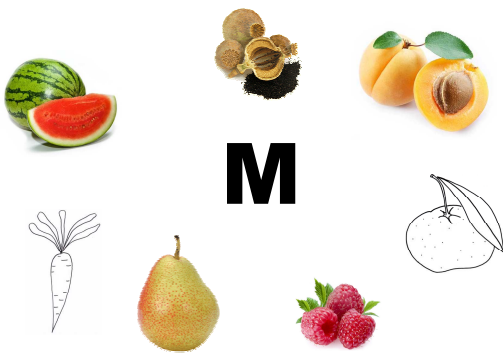
Spoj ovoce a zeleninu začínající na K s písmenkem?



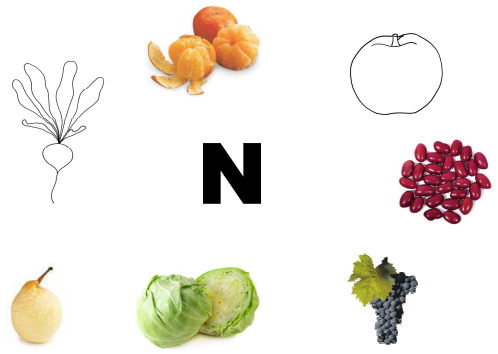
Spoj ovoce a zeleninu začínající na L s písmenkem?



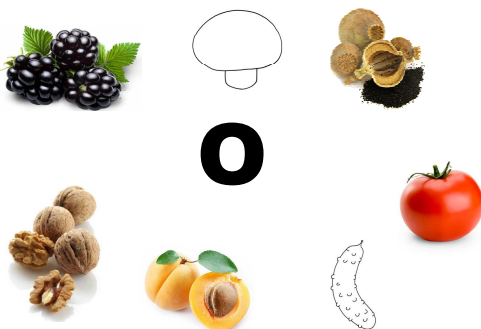
Spoj ovoce a zeleninu začínající na M s písmenkem?



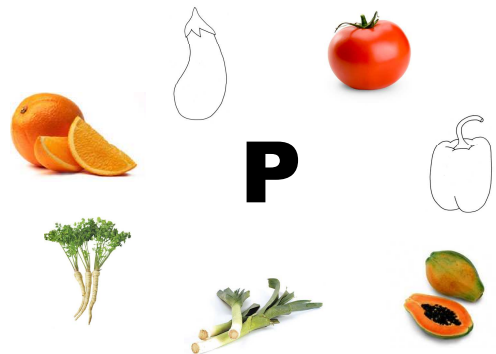
Spoj ovoce a zeleninu začínající na N s písmenkem?



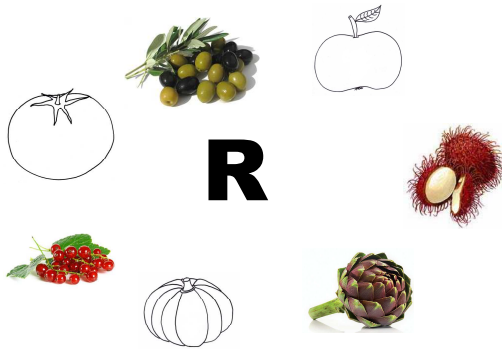
Spoj ovoce a zeleninu začínající na O s písmenkem?



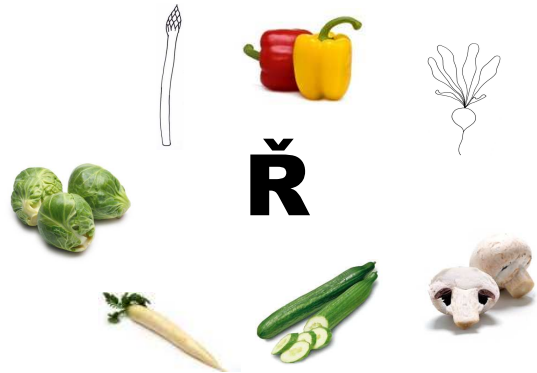
Spoj ovoce a zeleninu začínající na P s písmenkem?



Spoj ovoce a zeleninu začínající na R s písmenkem?



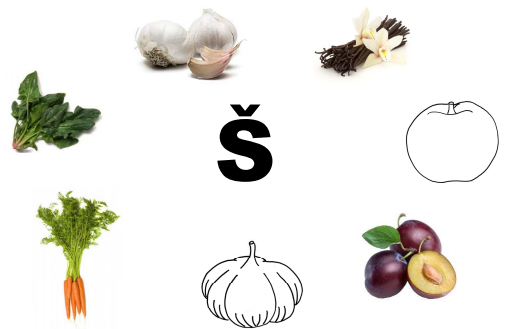
Spoj ovoce a zeleninu začínající na Ř s písmenkem?



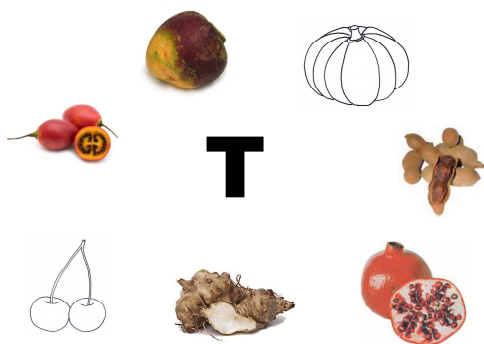
Spoj ovoce a zeleninu začínající na S s písmenkem?



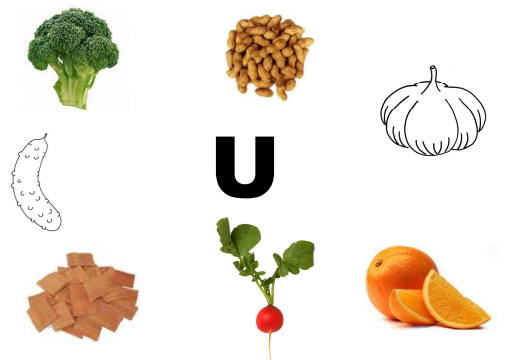
Spoj ovoce a zeleninu začínající na Š s písmenkem?



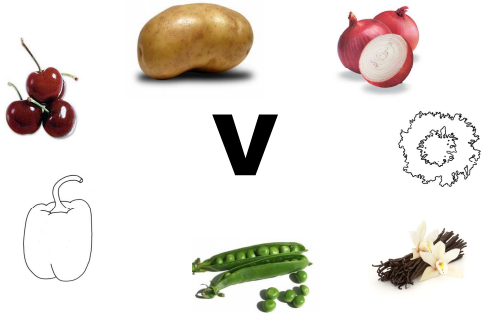
Spoj ovoce a zeleninu začínající na T s písmenkem?



Spoj ovoce a zeleninu začínající na U s písmenkem?



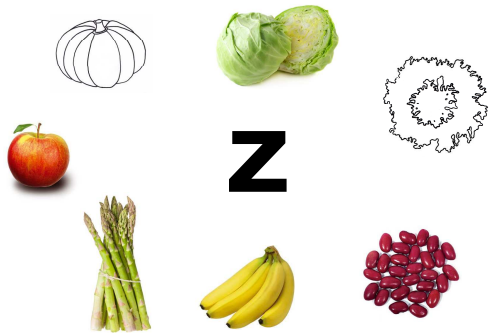
Spoj ovoce a zeleninu začínající na V s písmenkem?



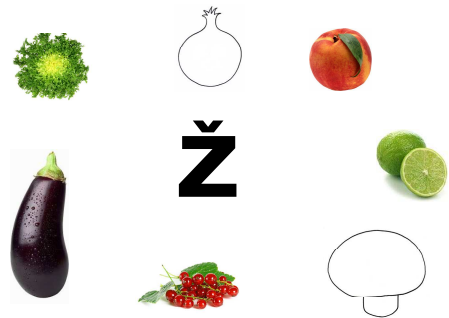
Spoj ovoce a zeleninu začínající na Y s písmenkem?



Spoj ovoce a zeleninu začínající na Z s písmenkem?



Spoj ovoce a zeleninu začínající na Ž s písmenkem?



Příloha 24



Košťálová zelenina



Kořenová zelenina



Listová zelenina



Lusková zelenina



Plodová zelenina



Cibulová zelenina



Příloha 25



Jádrové ovoce



Peckové ovoce



Bobulové ovoce



Skořápkové ovoce

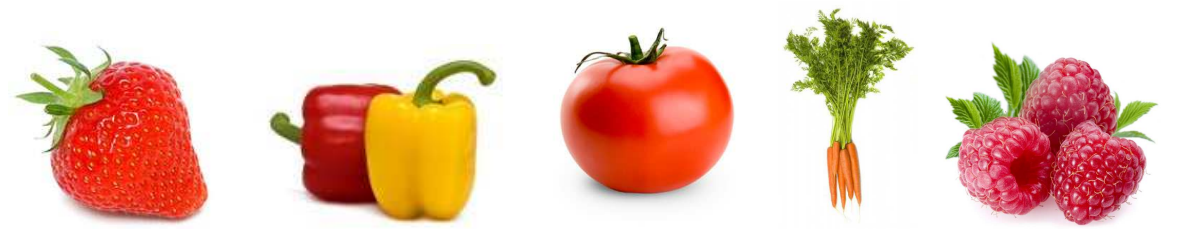


Citrusy

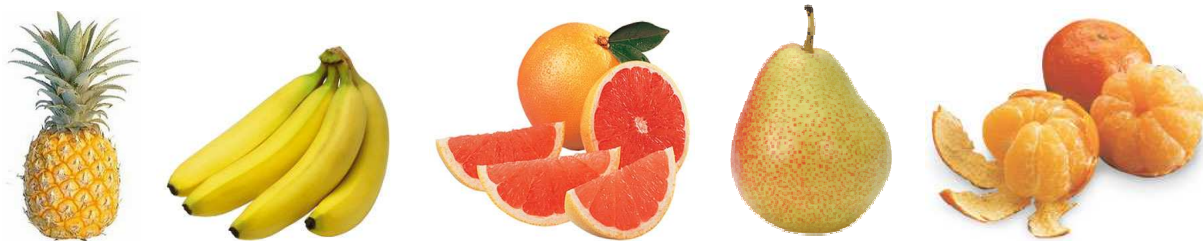


Příloha 26

Najdi, co nepatří mezi ostatní obrázky na řádku

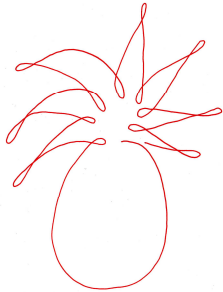


Najdi, co nepatří mezi ostatní obrázky na řádku

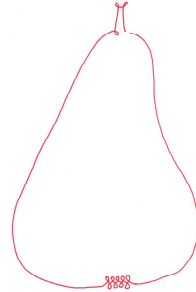


Příloha 27

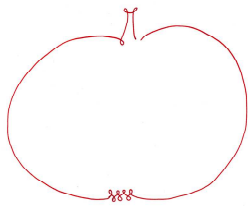
Nakresli jedním tahem
ANANAS



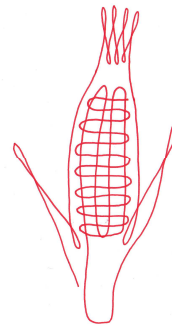
Nakresli jedním tahem
HRUŠKU



Nakresli jedním tahem
JABLKO



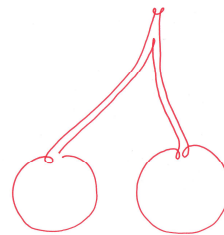
Nakresli jedním tahem
KUKUŘICI



Nakresli jedním tahem
LILEK



Nakresli jedním tahem
TŘEŠNĚ



ANOTACE

Jméno a příjmení:	Silvie Matoušková
Katedra:	Katedra antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	Doc. RNDr. Lubomír Krejčovský, CSc.
Rok obhajoby:	2010

Název práce:	Metodické materiály k podpoře zdraví v mateřské škole se zaměřením na ovoce a zeleninu
Název v angličtině:	Methodical materials for a support children's health in a kindergarten with a direction to fruit and vegetables
Anotace práce:	<p>Tato bakalářská práce je zaměřena na zdravou výživu. Shrnuje poznatky o výživě a jejím významu na zdraví, především u dětí předškolního věku. Práce stručně popisuje zdraví a jeho význam, charakterizuje období předškolního věku, ale především se věnuje výživě.</p> <p>Součástí bakalářské práce jsou zpracované metodické materiály, které se zaměřují na ovoce a zeleninu, jako nedílnou součást stravy. Tyto materiály slouží k seznámení dětí předškolního věku jak se známým, tak i méně známým ovocem a zeleninou a to hravou a zábavnou formou.</p>
Klíčová slova:	zdraví, výživa, předškolní věk, ovoce, zelenina
Anotace v angličtině:	<p>This bachelor work is specialized at the healthy food. It summarizes the pieces of knowledge about the nourishment and its importance for a good health, mainly for children in a preschool age. My work shortly describes the health and its importance for health, it characterizes the period of preschool age but mostly it means the feed.</p> <p>The basic part of this bachelor work are the systematic and methodical materials specialized at fruit and vegetables as an integral component of the food. This materials have a function to give more informations to the preschool children about well known and less known fruit and vegetables.</p> <p>All of this is presented in a funny, in an interesting and pleasant way for children.</p>
Klíčová slova v angličtině:	health, a nourishment, a preschool age, fruit, vegetables
Přílohy vázané v práci:	CD
Rozsah práce:	67 s., 84 914 znaků
Jazyk práce:	Český jazyk