

# Zdravá výživa

- význam zdravé výživy
- glykemický index potravin
- doplňky výživy
- zdravé hubnutí

Václava Kunová



## Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

*Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umístování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.*





Copyright © Grada Publishing, a.s.



Copyright © Grada Publishing, a.s.

# Obsah

<b>1 / Význam zdravé výživy pro aktivní život</b> .....	9
<b>2 / Nová pyramida zdravé výživy</b> .....	12
Jak pracovat s pyramidou .....	12
Podle jakých kritérií byly potraviny řazeny do pyramidy? .....	13
<b>3 / Bílkoviny ve výživě</b> .....	16
Trojpoměr základních živin .....	16
Kolik je moc a kolik je málo? .....	17
<b>4 / Tuky a cholesterol</b> .....	21
Co jsou tuky? .....	21
K čemu potřebujeme tuky? .....	22
Jak vybírat tuky? .....	22
Cholesterol .....	24
<b>5 / Sacharidy</b> .....	27
Jednoduché sacharidy .....	27
Složené sacharidy .....	28
Oligosacharidy .....	28
Potřebné množství sacharidů .....	28
Diabetes a potraviny vhodné pro diabetiky .....	29
Intolerance mléčného cukru (laktózy) .....	30
<b>6 / Vlákna</b> .....	31
Rozpustná vlákna (pektiny) .....	31
Ner rozpustná vlákna (celulóza a lignin) .....	32
Vlákna při redukci váhy .....	32
Vlákna z lékárny .....	34
<b>7 / Glykemický index potravin</b> .....	35
Co je vlastně glykemický index potravin? .....	35

Jak se glykemický index zjišťuje? .....	36
Jak využít glykemický index při hubnutí? .....	37
<b>8 / Vitaminy a minerální látky .....</b>	<b>40</b>
Vitaminy .....	40
Přehled vitaminů rozpustných ve vodě .....	41
Přehled vitaminů rozpustných v tucích .....	43
Minerální látky .....	44
Potřebujete doplňky stravy? .....	48
<b>9 / Další možnosti preventivní výživy .....</b>	<b>50</b>
Antioxidanty .....	50
Probiotika .....	51
Prebiotika .....	53
Fytoestrogeny .....	53
Rostlinné fenoly .....	55
Nukleotidy .....	56
Lecitin .....	56
<b>10/ Funkční potraviny – potraviny pro zdraví .....</b>	<b>57</b>
Co jsou funkční potraviny? .....	57
Příklady funkčních potravin .....	58
Přirozené funkční potraviny .....	60
<b>11/ Pitný režim a druhy nápojů .....</b>	<b>62</b>
Optimální pitný režim .....	62
Jaká jsou rizika nedostatečného příjmu tekutin? .....	62
Nápoje vhodné a méně vhodné .....	63
<b>12/ Alternativní výživové směry .....</b>	<b>67</b>
Vegetariánství .....	67
Makrobiotika .....	69
Výhody alternativních výživových stylů .....	69
<b>13/ Strategie pro zdravé hubnutí .....</b>	<b>70</b>
Nadváha a obezita .....	70
Proč se bránit nadváze? .....	71
Co je normální váha, nadváha, obezita? .....	71
Možnosti redukce váhy .....	72

Jak rychle lze zhubnout? .....	74
Co se děje při hubnutí a co se stane po zhubnutí? .....	75
Přehled nejpoblárnějších diet .....	75
Hubnutí v praxi .....	81
Které skupiny potravin jsou vhodné pro hubnutí? .....	83
Které skupiny potravin je nutno omezovat? .....	86
Příklad vhodného redukčního jídelníčku .....	88
Které problémy můžete očekávat při hubnutí a jak je řešit? .....	90
Jak postupovat po dosažení ideální váhy? .....	92
Význam pohybu při hubnutí .....	94
Jak zvládat nástrahy okolního světa a vlastní psychiky .....	95
Kontakty .....	96
<b>14/ Výživa v otázkách a odpovědích .....</b>	<b>99</b>
Otázky ke kapitole Význam zdravé výživy pro aktivní život .....	99
Otázky ke kapitole Nová pyramida zdravé výživy .....	100
Otázky ke kapitole Bílkoviny ve výživě .....	102
Otázky ke kapitole Tuky a cholesterol .....	104
Otázky ke kapitole Sacharidy .....	105
Otázky ke kapitole Vlákna .....	108
Otázky ke kapitole Glykemický index potravin .....	109
Otázky ke kapitole Vitaminy a minerální látky .....	110
Otázky ke kapitole Další možnosti preventivní výživy .....	111
Otázky ke kapitole Funkční potraviny .....	112
Otázky ke kapitole Pitný režim a druhy nápojů .....	112
Otázky ke kapitole Alternativní výživové směry .....	115
Otázky ke kapitole Strategie pro zdravé hubnutí .....	116
Ostatní dotazy .....	126
<b>/ Příloha – tabulky nutričních hodnot .....</b>	<b>128</b>
<b>/ Literatura .....</b>	<b>136</b>

# 1 / Význam zdravé výživy pro aktivní život

O významu zdravé výživy v životě současného člověka dnes již nikdo nepochybuje. Problém je jinde: vlivem informační exploze, která se nevyhýbá ani této problematice, má řada lidí nejasnosti v tom, co si pod pojmem zdravá výživa vlastně představit. Je to vegetariánství? Nebo snad dělená strava? Je dobré se inspirovat ve středomoří, nebo raději u Eskymáků? Každou chvíli se objeví nový výkřik ze světa, který ochotně a mnohdy bez přemýšlení přejímáme. Tato publikace by vás měla provést základními fakty a podat odpovědi na nejasnosti, které se kolem výživy stále vyskytují. Vychází z českých stravovacích návyků a všech na doporučení jsou v našich podmínkách realizovatelná.

Na rozdíl od dřívější osvěty, která zakazovala určité potraviny pod hrozbou civilizačních nemocí, je dnes považováno za důležitější vyzdvihnout nutriční (= výživové) přednosti té které potraviny nebo skupiny potravin. Pokud totiž člověk do svého jídelníčku zakomponuje více potravin přínosných, na ty méně zdravé zcela automaticky nezbude tolik prostoru a výživa bude plnit svoji preventivní funkci.

## Jak vypadá současná situace?

Po roce 1989 se skladba stravy u nás změnila jednoznačně k lepšímu. Tím, že máme k dispozici mnohem větší výběr druhů zeleniny a ovoce často v lepší kvalitě, zvýšila se jejich spotřeba (u zeleniny o 13 kg a u ovoce o 4 kg/osoba/rok). Klesla spotřeba masa (zejména hovězího) a živočišných tuků, stoupla spotřeba tuků rostlinných. Bohužel zároveň s tím klesla spotřeba mléčných výrobků, příliš se nezvýšila spotřeba ryb. Velkou oblibu získávají potraviny a pochutiny až přespříliš technologicky upravené, smažené pokrmy a rychlé občerstvení. Přesto se vesměs pozitivní změny odrazily ve zlepšení zdravotního stavu (například



v poklesu hladiny cholesterolu v krvi) a prodloužení průměrné délky života Čechů o celé 4 roky. Počet obézních však roste, a tak je stále mnoho co zlepšovat.

## Proč je důležité zdravě jíst?

O tom, zda onemocníme některou ze závažných civilizačních chorob, rozhoduje naše genetická výbava a prostředí, v němž žijeme. Genetickou složku neovlivníme, výživa je však tím faktorem, který máme téměř zcela pod kontrolou. Můžeme oddálit vznik aterosklerózy, diabetu 2. stupně, hypertenze, mnoha typů nádorového bujení, dny a samozřejmě obezity. Tyto choroby nemusí vypuknout předčasně. Jestliže přidáme vhodnou formu pohybu, odložíme cigarety a zbytečný stres, můžeme žít plnohodnotným aktivním životem do pozdního věku.

## Je dobré rozlišovat potraviny na zdravé a nezdravé?

Toto dělení s sebou přinesla porevoluční vlna, v níž ústy samozvaných „výživářů“ zaznívaly ortodoxní názory na zdravé a nezdravé potraviny. Každý si jistě vybaví hrůzu, kterou tito lidé pouštěli z televizních obrazovek a stránek časopisů, když hovořili o mase a mléce (používali termíny „jedovaté“ apod.). Tato doba našťásti již minula a dnes víme, že s výjimkou několika skupin potravin (například uzenin a sladkostí, bez nichž se můžeme obejít) lze s rozumem konzumovat všechny druhy potravin. Potravinu totiž činí nezdravou teprve její opakovaně velké množství. Z druhé strany i potravina oplývající superlativy (mrkev, brokolice) není pro naše zdraví přínosem, jestliže je na jídelníčku každý den. Nejde o to, jíst zdravé potraviny, důležité je zdravě se stravovat.

## Co můžeme udělat pro zdraví našich dětí?

Základům zdravé výživy se dítě učí v rodině. Rodiče jsou vzorem, který dítě bude více či méně v dospělosti kopírovat. Znamená to, že by rodiče neměli dítěti říkat: „Jez to či ono, protože to je zdravé.“ Dítě si připadá zdravé až dost a nechápe, že by mohlo být ještě zdravější. Účinná je jen každodenní praxe, v níž bez zbytečných řečí dítě, ale třeba i konzervativnější část rodiny, dostane na talíř to, co požadavkům na správnou výživu odpovídá. Nemusí se (a ani by se nemělo) jednat o žádné extrémy typu naklíčená pšenice. Extrémní názory na výživu jsou

škodlivé stejně jako fast food. Dítě by mělo v rodině získat alespoň základní „imunitu“ vůči vlezlým reklamám na evidentně nezdravé přesolené a přeslazené pamlsky a kofeinové nápoje. Bude asi muset tyto výrobky ochutnat, aby netrpklo pocitem zakázaného ovoce, k pravidelnému nákupu by nás však nemělo donutit.

## Výživa a celková úroveň člověka

Ve vyspělém světě je patrná tendence ke zdravému životnímu stylu u lidí vzdělanějších, zatímco nižší sociální vrstvy inklinují k výběru jen na základě rychlosti a ceny. Pokud chceme jíst zdravě, měli bychom se snažit čerpat stále nové a nové informace. Vzhledem k tomu, že stolování patří k celkové kulturnosti člověka, je vhodné věnovat přípravě pokrmů přiměřenou pozornost. Důležitá je určitá dávka odvahy k experimentům a inspirace v české i mezinárodní kuchyni. Pokud zvládneme jíst přiměřeně velké porce, nemusíme se obávat nadváhy ani v případě, když občas ochutnáme pokrmy energeticky vydatnější.

## 2 / Nová pyramida zdravé výživy

V posledních letech byly vypracovány různé typy výživových pyramid, z nichž některé mají platnost i pro jiná etnika nebo pro lidi s alternativním způsobem výživy. Většinou se ale pyramidy snaží postihnout potřeby průměrného, více-méně zdravého člověka. V dřívějších variantách bylo spodní patro tvořeno obilovinami (pečivo, vločky apod.). Vzhledem k tomu, že chléb a další obiloviny mají poměrně vysokou energetickou hodnotu a počet obézních lidí stále narůstá, bylo nutno udělat jisté změny. Pyramida Fóra zdravé výživy vychází ze současných poznatků o vlivu výživy na zdraví. Potraviny jsou voleny tak, aby byla denně zajištěna přiměřená dávka bílkovin, zdravých druhů tuků a sacharidů, dostatek vitamínů, minerálních látek a vlákniny.

### Jak pracovat s pyramidou

Potraviny umístěné v základně pyramidy jsou doporučovány jako ty, které by se měly jíst nejčastěji a v největším množství. Směrem k vrcholu pyramidy je lepší být při výběru potravin střídmější a ve špicí jsou umístěny potraviny, bez kterých je možno se obejít, a proto by se v jídelníčku měly objevovat jen výjimečně. Pokud si vybíráme maso, vidíme ve schématu pyramidy, že vhodnější je rybí než hovězí nebo že celozrnné pečivo je zdravější než bílé.

Novinkou je řazení potravin podle vhodnosti i v rámci jednotlivých pater zleva doprava.

Například spodní patro znázorňuje, že bychom měli jíst větší podíl zeleniny než ovoce, pokud si chceme dát ovoce, je lepší kupříkladu kiwi než banán (banán má vyšší energetickou hodnotu a méně vitamínu C). V dalším patře je patr-

né, že je zdravější jogurt (obsahuje probiotické mikroorganismy) než mléko (i to ale samozřejmě do zdravého jídelníčku patří).

V případě pyramidy nejde o striktní doporučení dávek. To, kolik energie člověk potravou přijme, se individuálně odvíjí od jeho energetického výdeje. Platí, že příjem by neměl převyšovat výdej energie, jinak je nevyhnutelný nárůst hmotnosti.

Z pyramidy lze ale vybírat také podle váhy. Jestliže potřebujete zhubnout, měli byste volit potraviny z levé části pyramidy a jíst spíše menší porce (s výjimkou zeleniny, v její konzumaci není třeba se omezovat). Pro bojovníky s nadváhou by měla být téměř tabu poslední etáž pyramidy (tedy uzeniny, sladkosti, slazené nápoje, živočišné tuky atd.). Pokud máte váhu v normě, ale chcete žít co nejzdravěji, volte z levé části pyramidy, aniž byste museli tolik sledovat množství.

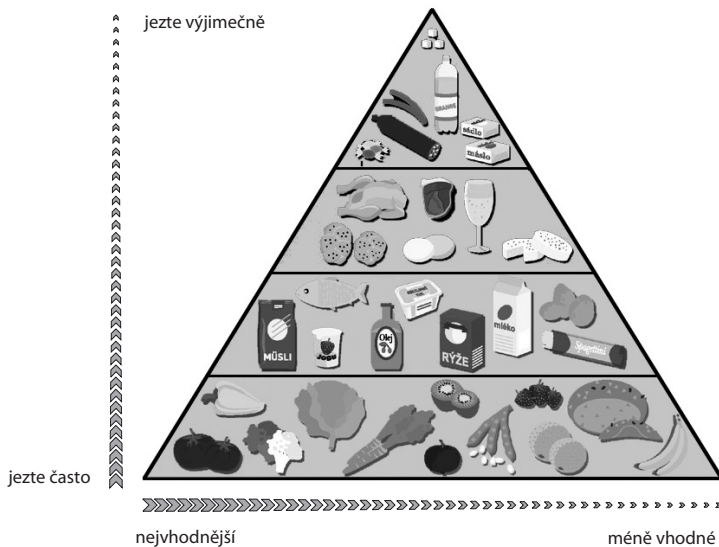
Pyramida by měla být vodítkem k sestavení zdravé stravy. Nemusíte být v realizaci jídelníčku každodenně bezchybní. Čím častěji se vám ale podaří jíst zdravě, tím větší máte šanci na život bez nemocí a obezity.

## Podle jakých kritérií byly potraviny řazeny do pyramidy?

U potravin obsahujících sacharidy byl kritériem obsah vlákniny, vitamínů a glykemický index (uvádí mimo jiné, na jak dlouhou dobu daná potravina zasytí, podrobněji viz kap. Glykemický index potravin). Vlevo jsou tedy potraviny s nižším glykemickým indexem, takové, které zasytí na delší dobu, a proto jsou prevencí přejídání (obezity) a vzniku diabetu.

U mléčných výrobků je podstatná přítomnost probiotických mikroorganismů a množství obsaženého tuku. Mléčné zakysané výrobky do 3 % tuku jsou výborným zdrojem kvalitních bílkovin a vápníku, aniž organismus zbytečně zatěžují cholesterolem.

## Česká potravinová pyramida



- zásadně jezte pestrou stravu rozloženou do celého dne
- zvyšujte spotřebu zeleniny (zejména saláty) a ovoce na množství 0,5 kg denně
- denně konzumujte nejméně 2 l tekutin, přednost dávejte vodě
- nezapomeňte na pravidelnou denní konzumaci mléčných výrobků
- k vaření a přípravě pomazánek používejte 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
- nepřísolujte a ze stejných důvodů konzumujte jen výjimečně instantní polévky a pokrmy
- udržujte optimální tělesnou hmotnost, horní hranice je výška (v cm) minus 100; pravidelně sportujte

Další informace a dotazy: [www.fzv.cz](http://www.fzv.cz)

V případě masa bylo kritériem množství a kvalita tuku – proto jsou vhodnější ryby díky obsahu omega-3 nenasycených mastných kyselin (viz kap. Tuky a cholesterol) než drůbež, která je však stále lepší než tmavé maso s vysokým obsahem nasycených mastných kyselin. Tmavé maso je nutné pro obsah dobře vstřebatelného železa, stačí ho ale jíst méně často.

---

Zelenina a ovoce jsou řazeny podle obsahu vlákniny, vitaminů (zejména kyseliny listové) a dalších takzvaných fytoprotektivních látek, většinou s antioxidačními vlastnostmi (viz kap. Vitaminy a minerální látky).

- 
- !** Jednotlivé druhy zeleniny je vhodné střídat a kombinovat, protože působení celé řady prospěšných látek se násobí tehdy, jsou-li přijímány pospolu. Z hlediska příjmu vitaminů a dalších příznivých látek je lepší salát z okurky, papriky, rajčat a cibule, pokud možno ochucený čerstvými bylinkami (pažitka, petrželka, bazalka) a zakápnutý olivovým olejem (podpoří vstřebávání vitaminů rozpustných v tucích) než jednodruhový, například okurkový salát.
-

## 3 / Bílkoviny ve výživě

V této a následujících dvou kapitolách získáte informace týkající se základních živin, mezi něž patří bílkoviny, tuky a sacharidy.

### Trojpoměr základních živin

Ve výživě zdravého člověka s normální hmotností by měly podle oficiálních doporučení 55–60 energetických procent tvořit sacharidy, 25–30 procent tuky a 10–20 procent bílkoviny. Zádrhel je ale v tom, jak si má člověk například 30 energetických procent tuku představit. Není možné je totiž zaměnit za hmotnostní procenta, protože tuky mají dvakrát více energie v 1 gramu než sacharidy a bílkoviny. V tabulce 1 na konci kapitoly je uvedeno srovnání čtyř druhů potravin a dvou pokrmů s uvedením procentuálního zastoupení základních živin. Jako určité vodítko lze použít i pyramidu výživy z kapitoly Nová pyramida zdravé výživy.

### Bílkoviny (proteiny)

Bílkoviny jsou pro výživu člověka naprosto nutné a nenahraditelné. Bez nich by nebyla možná stavba a obnova tkání ani tvorba bílkovin s určitou funkcí v organismu (enzymy nebo bílkoviny krevní plazmy, nukleové kyseliny a další). V případě, kdy organismus nemá jinou možnost, využije bílkoviny i na pokrytí potřeb energie. Bílkoviny se musí rozštěpit v několika fázích až na nejmenší stavební prvky, kterými jsou aminokyseliny. Teprve potom jsou využitelné. Skladba a množství aminokyselin, které si tělo nedokáže samo vytvořit (esenciální aminokyseliny), jsou kritériem, podle něhož se posuzuje kvalita bílkovinných zdrojů. V dřívějších letech byla z tohoto důvodu nepřiměřeně vyzdvižována hodnota živočišných bílkovin, dnes již je situace trochu jiná. Rostlinné bílkoviny lze totiž

mezi sebou kombinovat tak, že výsledkem je kompletní spektrum nepostradatelných aminokyselin. Optimální situace nastává tehdy, když člověk kombinuje ve stravě jak rostlinné, tak živočišné zdroje bílkovin.

---

**!** Energetická hodnota 1 g bílkovin je 17 kJ.

---

## Kolik je moc a kolik je málo?

Nedostatek bílkovin v našich podmínkách člověku nehrozí. Výjimkou jsou lidé, kteří se stravují alternativně (viz kap. Alternativní výživové směry), a ti, kteří drží neodborně sestavené redukční diety. Problémy mohou vzniknout u dětí, zejména tehdy, když se věnují vrcholovému sportu. Bez rizika nejsou ani takzvané očištné půsty.

Minimální hranice denního příjmu bílkovin je 0,6 g na kilogram ideální tělesné váhy.

Příklad: muž vysoký 180 cm by měl denně přijmout minimálně 48 g bílkovin ( $80 \times 0,6$ ). Je lhostejno, zda váží 70 nebo 120 kg, protože jeho ideální váha se pohybuje kolem 80 kg.

Optimální příjem je však vyšší a činí 1–1,5 g/kg. Výše uvedený muž by tedy měl mít zajištěn přísun bílkovin v rozmezí 80–120 g/den. Kojící žena může denně přijmout až 2 g bílkovin na kilogram hmotnosti. Ani přebytek bílkovin není zdravotně příznivý, organismus je zbytečně zatěžován dusíkatými metabolity, které musí přes ledviny a játra vyloučit. V některých případech stoupá riziko dny.

Lidé se často domnívají, že snědí-li například steak o hmotnosti 200 g, přijali 200 g bílkovin. To je zásadní omyl! Množství bílkovin v potravinách najdete v tabulce 2.

## Sójová bílkovina a cholesterol

Luštěniny jsou v rámci rostlinných potravin vynikající zdroje bílkovin. Uprostřed nich ještě vyčnívá sója a zejména potraviny z ní vyrobené. Sójová bílkovina v množství 25 g/den snižuje hladinu cholesterolu u lidí, kteří ji mají zpočátku zvýšenou. Tomuto množství odpovídá například 50 g sójového masa (= textu-



rovaný sójový protein, pro který se vžil název maso) nebo 0,75 l extraproteinového sójového mléka.

## Celiakie a fenylketonurie

Jedná se o metabolická onemocnění, která souvisí s příjmem bílkovin. Celiakie je nesnášenlivost lepku (bílkovina některých obilovin). Pokud pacient nedodrží bezlepkovou dietu, trpí průjmy a poruchami vstřebávání vitaminů a minerálních látek. Při bezlepkové dietě jsou vhodné potraviny z kukuřice, rýže, brambor, sóji, amarantu, pohanky a prosa. Alergizuje naopak pšenice, žito, ječmen a oves – jim je třeba se vyhybat a dávat pozor i na možnost jejich skrytého výskytu například v uzeninách. Fenylketonurie je onemocnění, při kterém organismus neumí odbourávat fenylalanin. Důsledkem je poškození intelektu. Dnes se provádí vyšetření všech novorozenců, stačí pak jen ze stravy vyloučit zdroj fenylalaninu a dítě může být zcela v pořádku. Pacient, respektive jeho rodiče jsou podrobně seznámeni s výběrem vhodných potravin.

**Tabulka 1** Trojpoměr základních živin

	Energie (%)		
	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
Jogurt bílý s obsahem 3 % tuku	25	45	30
Polotučný tvaroh	65	20	15
Párky průměrně	20	80	0
Kuřecí maso (s kůží)	70	30	0
Pizza se šunkou	15	45	40
Smažený vepřový řízek	30	50	20

Hodnoty v prvním sloupci tabulky 2 udávají, kolik je gramů bílkovin ve 100 g potraviny. Ve druhém sloupci je uvedeno množství tuku (g/100 g). Čím méně tuku daná potravina obsahuje, tím je výhodnější.

**Tabulka 2** Obsah bílkovin v potravinách

Potravina	Bílkoviny (g/100 g)	Tuk (g/100 g)
1. skupina – potraviny s vysokým obsahem bílkovin a malým množstvím tuku		
Sójové maso	45,0	2,0
Olomoucké tvarůžky	29,7	0,8
Tvaroh na strouhání	28,6	0,9
Čočka	26,9	1,2
Pšeničné klíčky	26,6	9,2
Krůtí prsa	24,1	1,0
Zvěřina průměr	24,0	1,5
Hrách	23,7	1,4
Fazole	23,5	1,6
Kuřecí prsa	23,3	0,9
Drůbeží játra	22,9	4,5
Tuňák	22,1	7,8
Telecí kýta	20,8	6,0
Hovězí svíčková	20,0	7,4
Tvaroh bez tuku	18,8	0,8
Amarant	18,0	8,0
Tvaroh polotučný	17,5	2,5
Tofu	15,5–16,5	2,5–3,5
Krevety	16,5	0,8
Filé z tresky	16,2	0,6
Vaječný bílek	11,1	0,2
Sýr cottage	13,0	5,0
Knäckebröt	9,0	1,4
Hrášek	6,5	0,5
Bílý jogurt	4,2–5,9	3,5
Brokolice	4,4	0,9

Pokračování