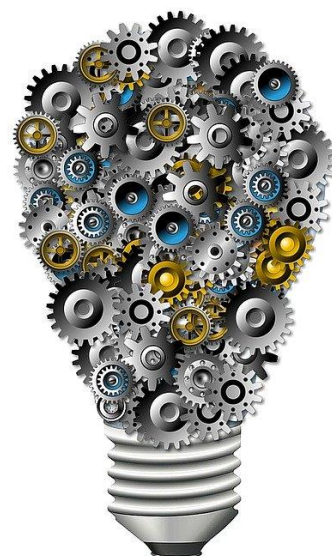


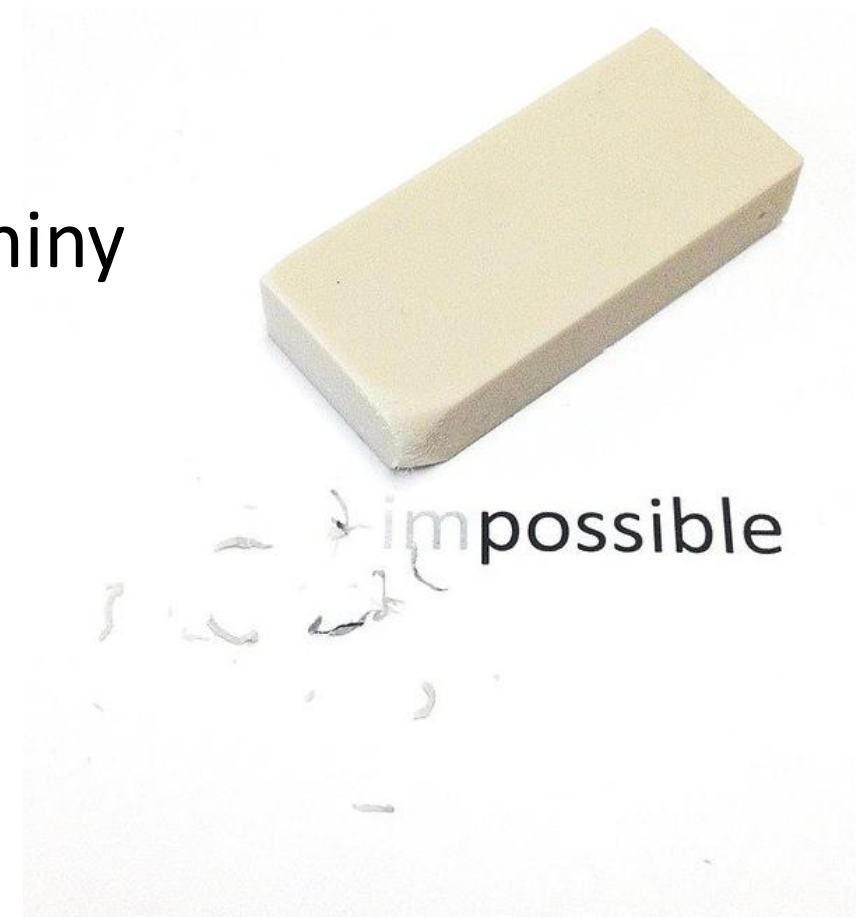
REFORMULACE VÝROBKŮ Z MASA



Ing. Tomáš Potůček

Možné způsoby

- Použití „libovějších řezů“ masa
- Použití jiných druhů masa
- Snížení obsahu masa na úkor složky ze zeleniny
- Náhrada části masa rostlinnými bílkovinami



Použití libovějších řezů masa

Výhody

- Snížení obsahu tuku
- Zvýšení obsahu bílkovin
- Zvýšení vaznosti
- Zajištění pitného režimu



Nevýhody

- Ztráta šťavnatosti
- Ztráta chuti
- Vliv na mozaiku výrobku
- Zvýšení ceny
- Větší nástřik
- Snížení deklarovaného obsahu masa



Vepřové mleté



- Původní obsah masa: 95 %
- Výživové údaje na 100 g
- Energetická hodnota 1350 kJ/
325 kcal
- Tuky 29,7 g
- Bílkoviny 14,5 g
- Sůl 2 g

- Obsah masa: **96 %**
- Výživové údaje na 100 g
- Energetická hodnota **1056 kJ/
254,8 kcal**
- Tuky **20,7 g/**
- Bílkoviny **16,8 g**
- Sůl **1,4 g**

Použití jiných druhů masa

- Použití masných plemen na úkor plemen s kombinovanou užitkovostí, či tučných plemen
- Použití zvířat z volného výběhu
- Druhové nahrazení chovaných „povalečů“ za „přírodní sportovce“

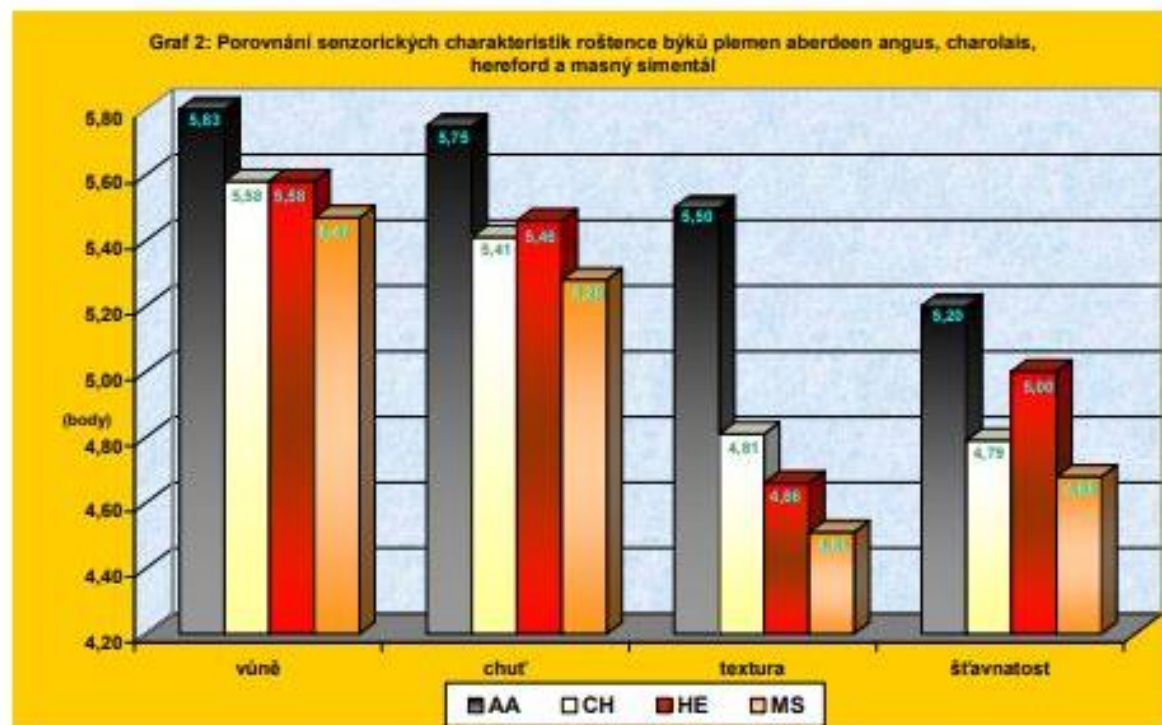


Rozdíly ve složení masa u různých plemen



Tabulka 2: Chemické složení svalu MLL u masných plemen (Bureš et al, 2006)

	Aberdeen angus	Hereford	Charolais	Masný simentál
Sušina (%)	25,8	26,2	25,0	25,3
Bílkoviny (%)	20,6	21,1	21,2	21,3
Intramuskulární tuk (%)	3,4	3,3	2,4	2,4



- AA = Aberdeen Angus



- HE = Hereford



- CH= Charolais



- MS= Masný simentál



Použití jiných druhů masa

Hovězí maso

- Jelen evropský (*Cervus elaphus*)
- Jelen sika (*Cervus nippon*)
- Daněk skvrnitý (*Dama dama*)
- Srnec obecný (*Capreolus capreolus*)



Vepřové maso

- Prase divoké (*Sus scrofa*)



Použití jiných druhů masa - PLEC

Výživové údaje na 100 g	Hovězí		Jelení		Srncí	Dančí
	Kuchyňská úprava	Výrobní úprava	Evropský	Sika		
Energetická hodnota [kJ]	444	735	422	432	322	432
Energetická hodnota [kcal]	105	176	100	102	76	102
Tuky [g]	2,2	11,0	2,3	1,0	0,3	2,3
Bílkoviny [g]	21,3	19,3	19,8	20,6	18,3	20,4

Použití jiných druhů masa - KÝTA

Výživové údaje na 100 g	Hovězí		Jelení		Srncí	Dančí
	Kuchyňská úprava	Výrobní úprava	Evropský	Sika		
Energetická hodnota [kJ]	427	515	464		350	419
Energetická hodnota [kcal]	101	122	110		82	99
Tuky [g]	1,3	4,0	2,9		0,3	1,3
Bílkoviny [g]	22,3	21,7	21,0		19,7	21,8

Použití jiných druhů masa

Výživové údaje na 100 g	Prase domácí (Vepřové maso)			Prase divoké		
	Plec	Kýta	Krkovice	Plec	Kýta	Krkovice
Energetická hodnota [kJ]	702	475	910	661	440	751
Energetická hodnota [kcal]	168	113	219	158	104	180
Tuky [g]	10,4	3,2	16,0	8,9	1,7	11,6
Bílkoviny [g]	18,6	21,0	18,6	19,5	22,1	18,9

Použití jiných druhů masa – hotový pokrm

Výživové údaje na 100 g	Hovězí kulatá plec	Jelení kýta
Energetická hodnota [kJ]	464	368
Energetická hodnota [kcal]	110	87
Tuky [g]	3,3	1,2
Bílkoviny [g]	18,9	18,6



Použití jiných druhů masa - zvěřina

Výhody

- Přírodní zdroj – „BIO“ kvalita
- Soběstačnost ČR
- Snížení obsahu tuku v pokrmech a masných výrobcích
- Podpora spotřeby zvěřiny
- Vyšší příjem železa...
- Nutričně výhodnější
- Zkrácení dodavatelského řetězce

Nevýhody

- Ztráta možnosti označení BIO
- Surovina pouze přes zvěřinové závody
- Není povinná ve školních stravovacích zařízeních
- Chybí sjednocená taxonomie dělených částí a dělení ořezů

Snížení obsahu masa na úkor složky ze zeleniny

Výhody

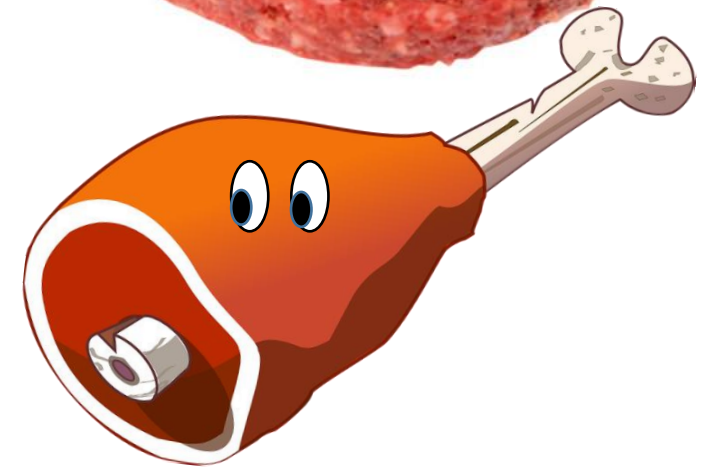
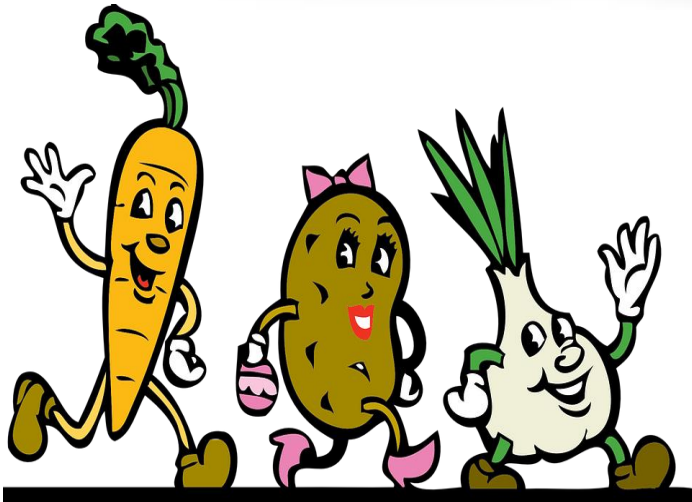
- Zvýšení obsahu vlákniny
- Snížení obsahu tuku
- „Skrytá“ konzumace zeleniny jejími odmítači
- Splnění normy příjem ovoce a zeleniny (školní jídelny)
- Zvýšení rozmanitosti pokrmu
- „Dva v jednom“ – snazší příprava

Nevýhody

- Snížení obsahu masa
- Cena zeleninové složky
- Mylné chápání spotřebiteli
- Omezení v míře náhrady (min. obsah masa 50 %)
- Horší vaznost díla



VYMAZLENÁ SMĚS MASA A ZELENINY



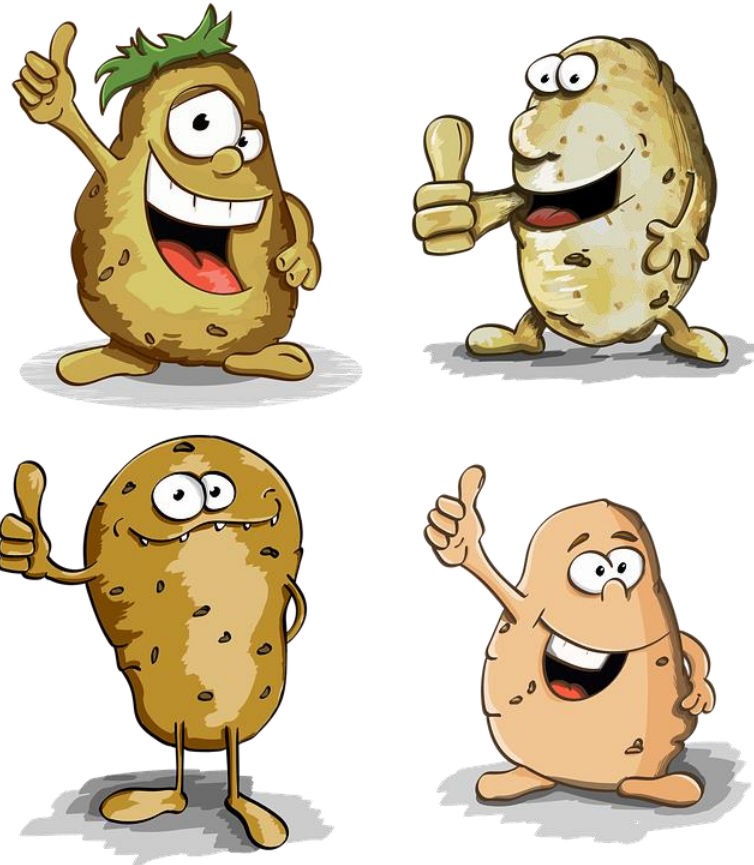
„MA-ZEL“

V receptuře mletého vepřového a hovězího mixu nahrazeno 30 % masné složky směsí zeleniny (paprika, mrkev, cibule, rajčata..)

Výživové údaje na 100 g	Mletý mix	MA-ZEL
Energetická hodnota [kJ]	1046	819,8
Energetická hodnota [kcal]	252	197,4
Tuky [g]	20,0	14,2
Bílkoviny [g]	17,4	12,6
Vláknina [g]	0,0	1,1

Náhrada části masa rostlinnými bílkovinami

- Luštěniny
- Obiloviny
- Brambory



„Tatarák“ vs. Tatarák

TATARSKÝ BIFTEK 250 g F

MASNÝ VÝROBEK TEPELNĚ NEOPRACOVANÝ

SLOŽENÍ: hovězí maso 92 %, jedlá sůl s jódem, rostlinný olej, zahušťovadlo, E 4'2, antioxidant E 300, konzervant E250, extrakty koření, mléčnan sodný. Určeno k přímé spotřebě. Konzumaci syrového hovězího masa nedoporučujeme malým dětem, starším lidem a těhotným ženám. Vakuově baleno. Skladujte při teplotě 0°C až +4°C. Po rozbalení ihned spotřebujte.

Výživové údaje:	ve 100g výrobku
Energetická hodnota	615kJ/ 146kcal
Tuky	6,9 g
- z toho nasycené mastné kyseliny	3,2 g
Sacharidy	1,0 g
- z toho cukry	< 0,5 g
Bílkoviny	20,3 g
Sůl	1,5 g

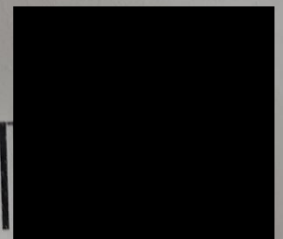


L2104

57 10001366 57076

Hmotnost: 0,250kg

Spotřebujte do: 21.01.2021



SK: Tatarák. Rastlinná nátierka z tofu, termosterilizovaná. Složení: Sterilizovaná zelenina (11% uhorky, 6% kápia, pitná voda, ocot, kvasný liehový cukor, korenie, jedlá soľ), 16% tofu (pitná voda, **sojové bôby**), pitná voda, okara (pitná voda, **sojové bôby**), 9% paradajkový pretlak, horčica pinotučná (pitná voda, horčičné semeno, ocot, kvasný liehový, izoglukozový sirup, jedlá soľ, koreniny), repkový olej, worcestrová omáčka (bezglutenová **sojová** omáčka (pitná voda, fermentované **sojové bôby**, fermentovaná **pesnica**, jedlá soľ), ocot kvasný liehový, izoglukozový sirup, jedlá soľ, paradajkový pretlak, jablčná šťava), cukor, modifikovaný kukuricný škrob, bezglutenová **sojová** omáčka (pitná voda, fermentované **sojové bôby**, fermentovaná **pesnica**, jedlá soľ), cibula, cesnak, paprika, jedlá soľ, či, stabilizátor (xantánová guma). Môže obsahovať sezam. **CZ: Tatarák.** Rostlinná pomazánka z tofu, sterilizovaná. Složení: Sterilizovaná zelenina (11% okurky, 6% kápia, voda, ocot, kvasný liehový cukor, korenie, jedlá soľ), 16% tofu (voda, **sojové bôby**), voda, okara (voda, **sojové bôby**), 9% rajčatový pretlak, horčica pinotučná (voda, horčičné semeno, ocot, kvasný liehový, izoglukozový sirup, jedlá soľ, koreniny), repkový olej, worcestrová omáčka (bezglutenová **sojová** omáčka (voda, fermentované **sojové bôby**, fermentovaná **pesnica**, jedlá soľ), ocot kvasný liehový, izoglukozový sirup, súl, rajčatový pretlak, jablčná šťava), cukor, modifikovaný kukuricný škrob, bezlepková **sojová** omáčka (voda, fermentované **sojové bôby**, fermentovaná **pesnica**, jedlá soľ), cibule, cesnak, paprika, súl, chili, stabilizátor (xantani). Môže obsahovať stopy sezamu. **Výživové údaje na 100g:** Energia/Energie: 625 kJ/ 150 kcal; tuky 10g; z toho nasycené mastné kyseliny 0,7g; sacharidy 1,1g; z toho cukry 0,5g; bielkoviny/bílkoviny 4,0g; soľ/sůl 1,5g. **Výrobca/Výrobce:** ALFA BIO s.r.o., Kremnická 71, 97405 Banská Bystrica, Slovensko, www.lunter.com. Minimálna trvanlivosť/Minimálna trvanlivosť do: Datumu/Datja uvedeneho na obale/obalu. Skladujte v suchu pri izbovej teplote. Skladujte v suchu pri pokojovej teplote. Po otvorení/otevrení skladujte pri teplote/pri teplote do +5°C a spotrebujte do 48 hodín/hodin.

Hmotnosť/Hmotnost: 75 g e 14605-02

8 586017 250451



Hovězí tatarák jemně mletý

Masný výrobek tepelně nepracovaný, chlazený
Baleno v ochranné atmosféře
Složení: hovězí maso 96%, pitná voda, jedlá sůl, stabilizátory, octany sodné, antioxidant: askorban sodný
Určeno k přímé spotřebě
Výživové údaje na 100 g: Energetická hodnota 575 kJ / 122 kcal; Tuky 4,0 g; z toho nasycené mastné kyseliny 2,01 g; Sacharidy 0 g; z toho cukry 0 g; Bílkoviny 21,7 g; Sůl 1,2 g.

při teplotě 0°C až +4°C



554 005371

Spotřebujte do: 13.09.2022

Číslo šarže: L714155022 250/ 4 714155

Hmotnost: 0,537kg



„Tatarák“ vs. Tatarák

- Hovězí maso 96 %, voda, sůl, stabilizátory: octany sodné, antioxidant: askorban sodný
- Hovězí maso 92 %, rostlinný olej, jedlá sůl, zahušťovadlo: E 412, antioxidant: E 300, konzervant: E 250, extrakty koření, mléčnan sodný
- Sterilizovaná zelenina (11 % okurky, 6 % kápie, voda, ocet kvasný lihový, cukr, koření, jedlá sůl), 16 % tofu (voda, SOJOVÉ boby, voda, okara (voda, SOJOVÉ boby), 9 % rajčatový protlak, HORČICE, plnotučná (voda, HORČIČNÉ semeno, ocet kvasný lihový, izoglukozový sirup, sůl, kořeniny), řepkový olej, worceštrová omáčka (bezgluténová SOJOVÁ omáčka (voda, fermentované SOJOVÉ boby, fermentovaná PŠENICE, sůl), ocet kvasný lihový, izoglukozový sirup, sůl, rajčatový protlak, jablečná šťáva, cukr, modifikovaný kukuřičný škrob, bezgluténová SOJOVÁ omáčka (pitná voda fermentované SOJOVÉ boby, fermentovaná PŠENICE, jedlá sůl, cibule, česnek, paprika, sůl, chilli, stabilizátor: xanthan



„Tatarák“ vs. Tatarák

Výživové údaje na 100 g	Tatarák	Tatarský biftek	Tataráček
Energetická hodnota [kJ]	515	615	625
Energetická hodnota [kcal]	122	146	150
Tuky [g]	4,0	6,9	10,0
Sacharidy [g]	0,0	1,0	11,0
Bílkoviny [g]	21,7	20,3	4,0



Reformulace nebo cenotvorba?

- Náhrada masa škrobem?
- Náhrada masa živočišnými bílkovinami
- Náhrada masa vlákninou
- Náhrada masa kožovkou?
- Náhrada masa/živočišného tuku rostlinným olejem



DĚKUJI VÁM ZA POZORNOST

Tomáš Potůček

tomas.potucek@bidfood.cz