

HYBRIDNÍ MASNÉ VÝROBKY

Filip Beňo

Filip Hruška

Krátká Gabriela

Harkavchenko Dmytro

Rudolf Ševčík



Ústav konzervace potravin
VŠCHT PRAHA



Ústav mléka, tuků a kosmetiky
VŠCHT PRAHA

Brno VETUNI, 16.- 17. 10. 2024

Hygiena a technologie potravin
LIII. Lenfeldovy a Höklovy dny



Definice?

neexistuje, pouze jsou označeny jako masné výrobky obsahující různé množství rostlinných nebo jiných alternativních složek (např. luštěniny, obiloviny, ovoce a zelenina, houby, ale také hmyz) v různém poměru

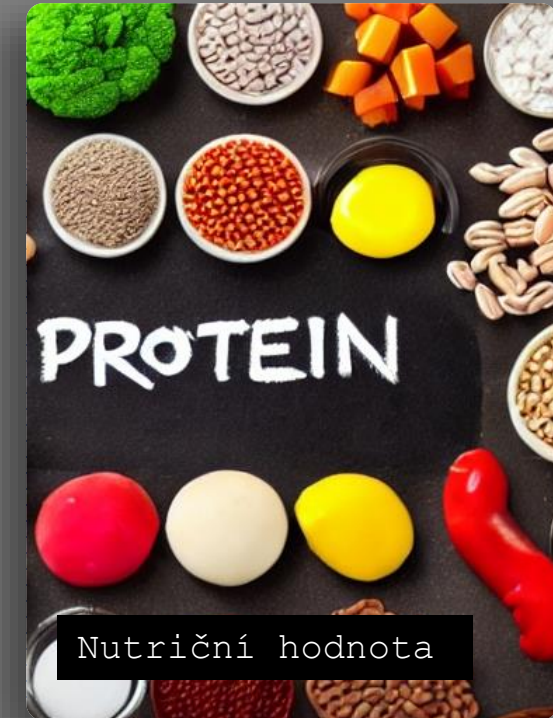


Falšování?

nepřidávají se jako přídatné látky
nebo látky nahrazující maso, ale pro
svůj pozitivní vliv na nutriční
hodnotu

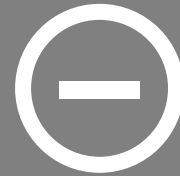
energetické hodnota
cholesterol, nasycené tuky
vysoký obsah bílkovin
vláknina, nenasycené MK
fenolové látky, vitaminy

esenciální MK, B₁₂
Fe, Zn, ω-3 PUFA



Živočišné zdroje

1. vysoká spotřeba vody
2. emise skleníkových plynů
3. půdní degradace
4. odlesňování
5. znečištění vod



1. snížení spotřeby masa
2. zdravotní benefity
3. nižší ekologický dopad
4. lepší využitelnost zdrojů (odpad)
5. diverzifikace stravy



Spotřeba masa

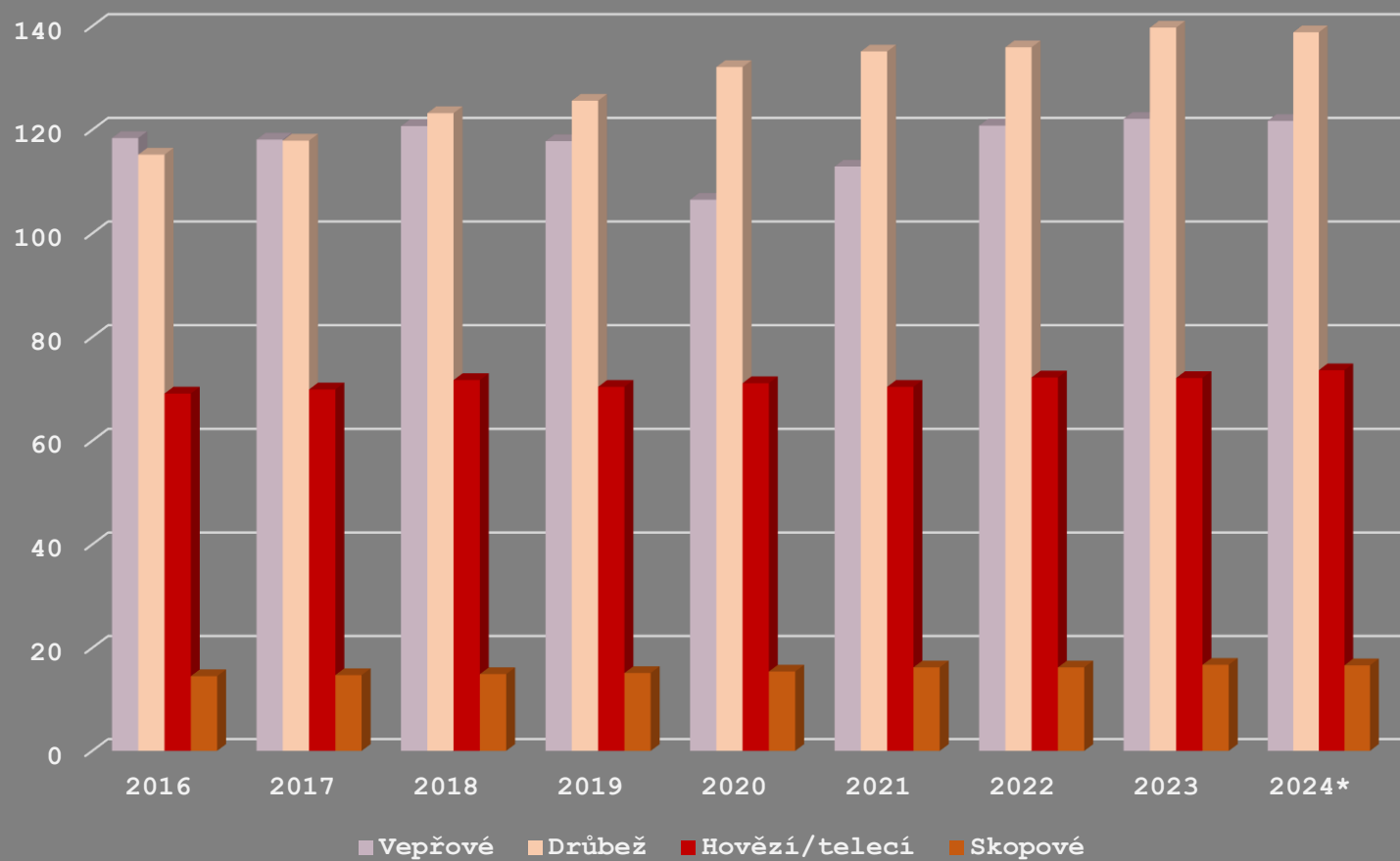


Produkce

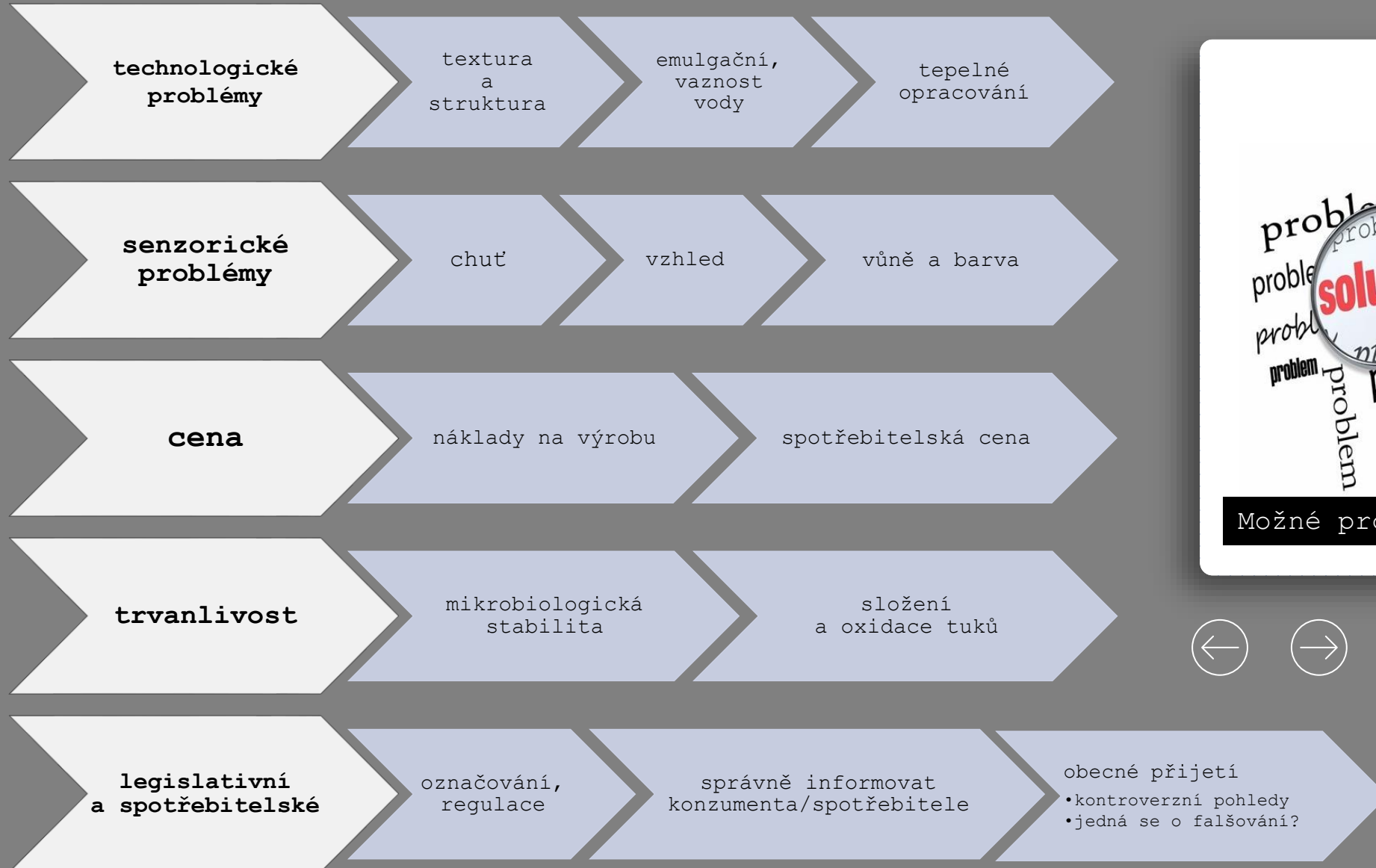


Produkce masa

produkce masa v milionech tun

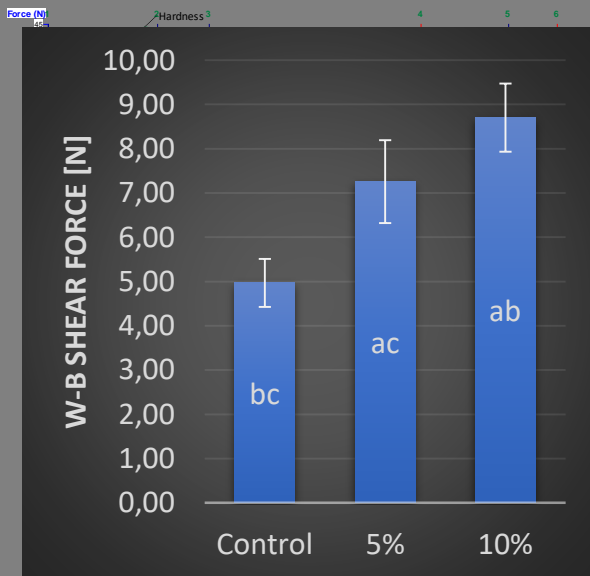
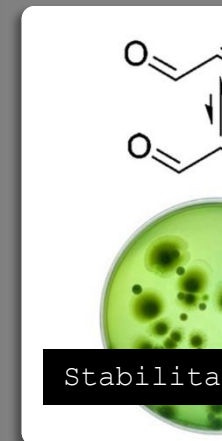


Problematika HMV



Senzorické vlastnosti

Parametr	Vzorek			Jednotka
	Kontrola	5% HB	10% HB	
Tvrдост	43,81	54,76	59,03	N/cm ²
Lomivost	29,78	41,87	44,22	N/cm ²
Soudržnost	0,36	0,42	0,47	(-)
Pružnost	0,78	0,83	0,86	m/cm ²
Žvýkatelnost	12,4	20,7	21,9	J/cm ⁴
Gumovitost	16,0	24,9	25,6	N/cm ²



Vzorek	Voda [%]	Protein [%]	Tuk [%]	Popel [%]
K	60,6 ± 0,8	16,8 ± 0,2	19,9 ± 0,1	1,9 ± 0,1
5% HB	59,1 ± 1,3	19,6 ± 0,1	18,0 ± 0,1	2,0 ± 0,2
10% HB	57,4 ± 0,8	22,2 ± 0,1	16,2 ± 0,2	2,1 ± 0,1

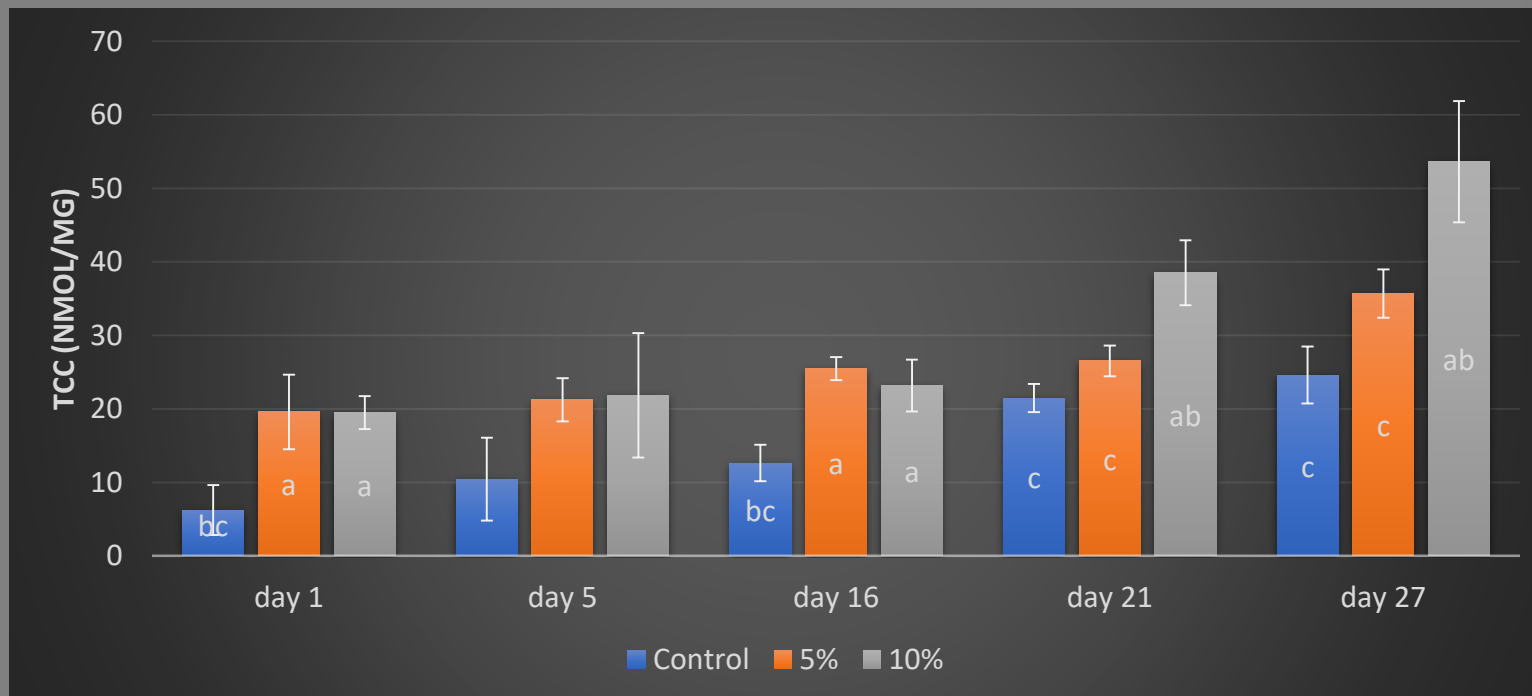


*HB = hrachový proteinový izolát

Mikrobiální a chemická stabilita

27. den	Celkové počty MO (PCA, 30 °C, 72 hod) KTJ/g	BMK (MRS, 37 °C, 72 hod) KTJ/g	Anaerobní spory (BA, 37 °C, 48 hod) KTJ/g	Kvasinky a plísně (YGC, 25°C, 7 dní) KTJ/g
Kontrola	$4,1 \cdot 10^5$	$4,5 \cdot 10^1$	$4,0 \cdot 10^1$ ($7,4 \cdot 10^1$)	$5,1 \cdot 10^4$
5 % HB	$1,5 \cdot 10^2$	$2,0 \cdot 10^1$	$2,0 \cdot 10^1$ ($6,0 \cdot 10^1$)	$< 10^1$
10 % HB	$5,5 \cdot 10^1$	$1,6 \cdot 10^1$	$< 10^1$ ($< 10^1$)	$< 10^1$

*počty uvedené v závorce je počet MO před inaktivačním záhřevem (80 °C, 10 min)



O=CC=CC=O <=> O=CC(=O)C=O

Stabilita

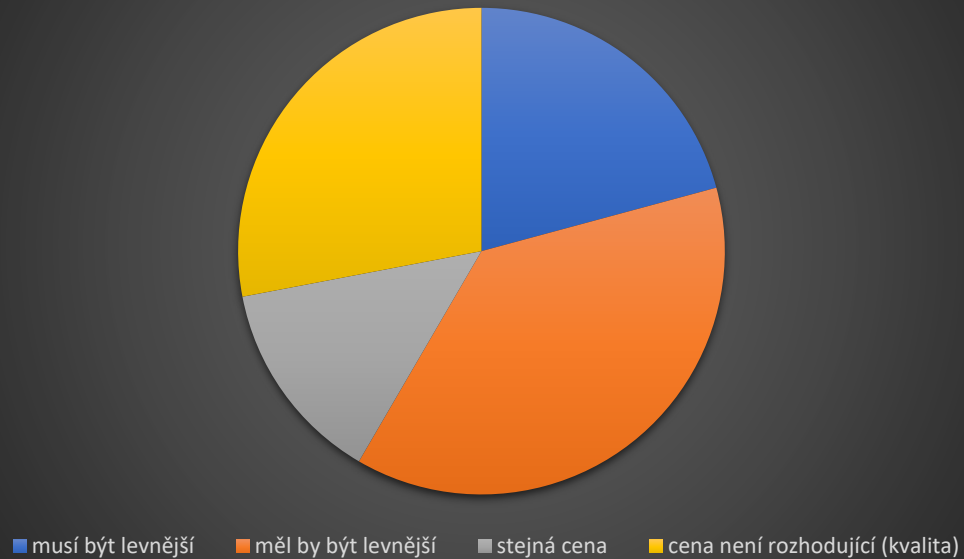


*HB = hrachový proteinový izolát

Dotazník H MV

Pohlaví	♀	48,8
	♂	51,2
Slyšeli jste výraz H MV?	ANO	60,0
	NE	40,0
Obavy spojené s konzumací H MV?	ANO	27,2
	NE	72,8

Cena ve srovnání s konvenčními MV?



Děkuji za Vaši pozornost

filip.beno@vscht.cz

<https://ukp.vscht.cz/>

