



Fakulta rybářství
a ochrany vod
Faculty of Fisheries
and Protection
of Waters

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Kapr nové generace: Nutriční inovace a nové rybí produkty

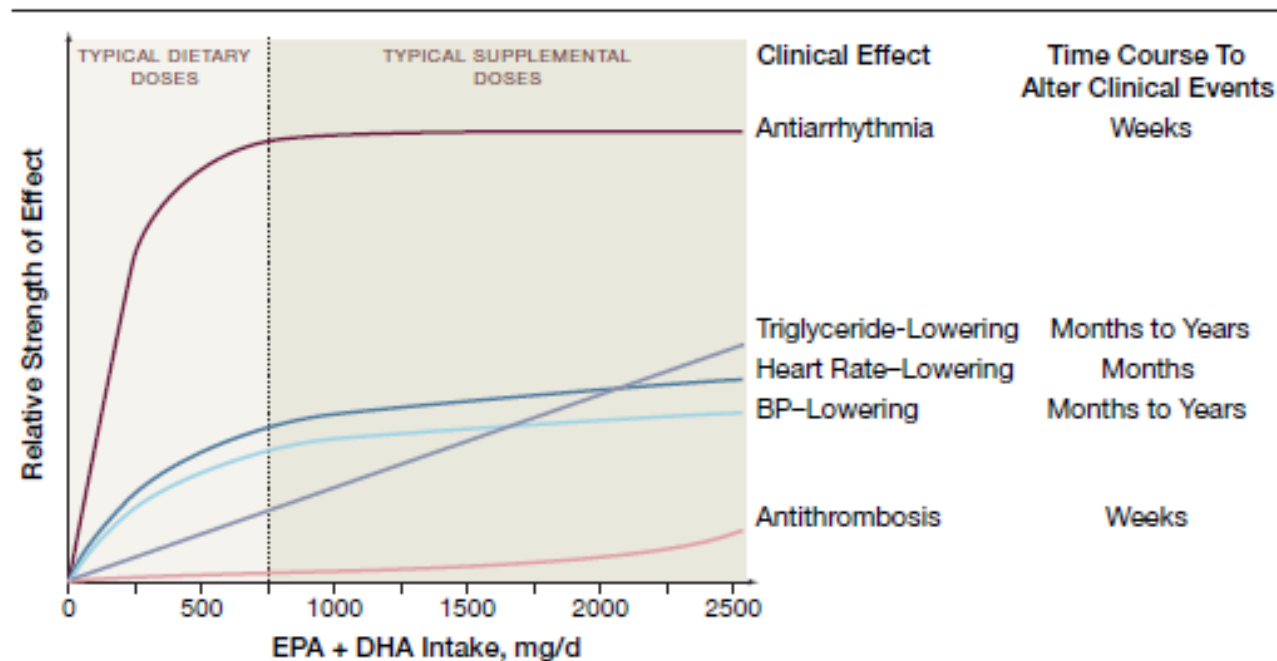




Zdravotní přínos

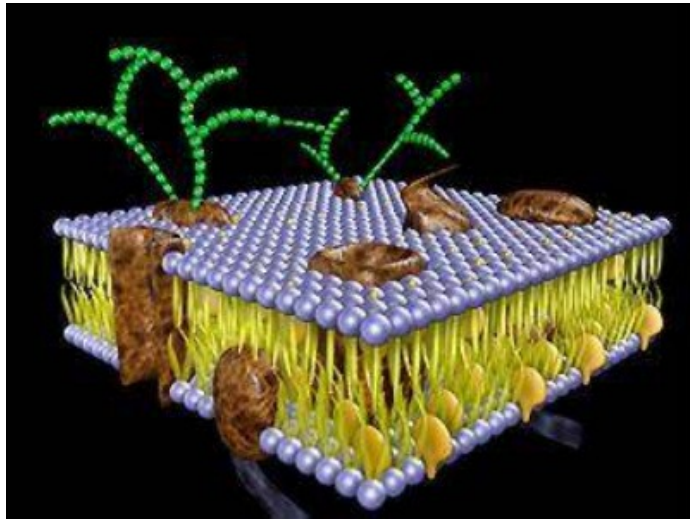
- Pozitivní vliv v prevenci a léčbě kardiovaskulárních onemocnění

Figure 3. Schema of Potential Dose Responses and Time Courses for Altering Clinical Events of Physiologic Effects of Fish or Fish Oil Intake





Omega 3 MK jsou nepostradatelné





Další zdraví prospěšné látky (faktory) v rybím mase

- Nahrazení červeného masa
- Nahrazení živočišného tuku
- Lehce stravitelné
- Nízkoenergetické (pozor co se srovnává)
- Pozitivní látky v rybím proteinu
 - (kalcitonin, arginin, glycin, taurin...)
- Vitamíny (D – 30 ug/100 g)
- Minerály (Ca – 25-70 mg/100 g, P 200-250 mg/100 g)
- Selen (10-40 ug/100 g)





Doporučení vs. situace v České republice

- Příliš nízká spotřeba ryb 5,5 kg / osobu / rok
 - Potřeba zvýšit: 2 porce ryb týdně (400 g), (20,8 kg)
- Příjem EPA+DHA 155 mg /osobu /den
 - Potřeba zvýšit: min. 250 mg /osobu /den
 - Těhotné a kojící matky +100 mg DHA/osobu/den
- n-3/n-6 - Ve stravě západního typu 1:15 – 1:50
 - Potřeba snížit na 1:5





Fakulta rybnářství
a ochrany vod
Faculty of Fisheries
and Protection
of Waters

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

www.frov.jcu.cz

Je to pravda i pro kapra a další sladkovodní ryby?

Omega 3 kapr

- Garantovaný obsah:
- EPA+DHA - 300 mg/porce
- n-3 HUFA – 600 mg / porce
- n-3 PUFA – 1 g / porce
- Poměr n-6/n-3 – 1,75



Ochrana Vašeho srdce

zvýšený obsah

OMEGA 3 MK

ověřeno IKEM a FROV JU



UŽITNÝ VZOR	
(11) Číslo dokumentu: 21926	(13) Druh dokumentu: U1
(12) Číslo přílohy: 06.10.2010	(14) In CI: 4218 1/18 (2006.01) 4218 1/19 (2006.01) 4218 1/16 (2006.01)
(15) CZ: 2010 - 23387	
(16) CZ: 06.10.2010	
(17) Zveřejněno: 14.03.2011	
(73) Název: Jižní česká univerzita v Českých Budějovicích, fakulta rybářství a ochrany vod živočišné výroby, ústav akvakultury a biologie rybníků a Výzkumný ústav rybářství a hydrobiologický, Vodňany, CZ	
(72) Vynálezce: Miloš Jan Ing., Prácheň, CZ Pavel Jan Ing., Prácheň, CZ Karel Pavel Ing., Ing. Ph.D., Prácheň, CZ	
(74) Zástupce: Pavel Jan Ing., Prácheň, CZ	
(54) Název vynálezu: Krmivo pro kapra obecného	

CZ 21926 U1

ČESKÁ REPUBLIKA ÚŘAD PRŮMYŠLOVÉHO VLASTNICTVÍ	
Úřad průmyslového vlastnictví udílí podle § 14 odst. 3 zákona č. 527/1990 Sb., o právu duševního vlastnictví	
PATENT číslo 302744	
na vynález uvedený v příloženém popisu	
V Praze dne 7.10.2011	
Za příjemce: Ing. Jan Mlýnský vedoucí oddělení registrací	



Fakulta rybářství
a ochrany vod
Faculty of Fisheries
and Protection
of Waters

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice
Czech Republic

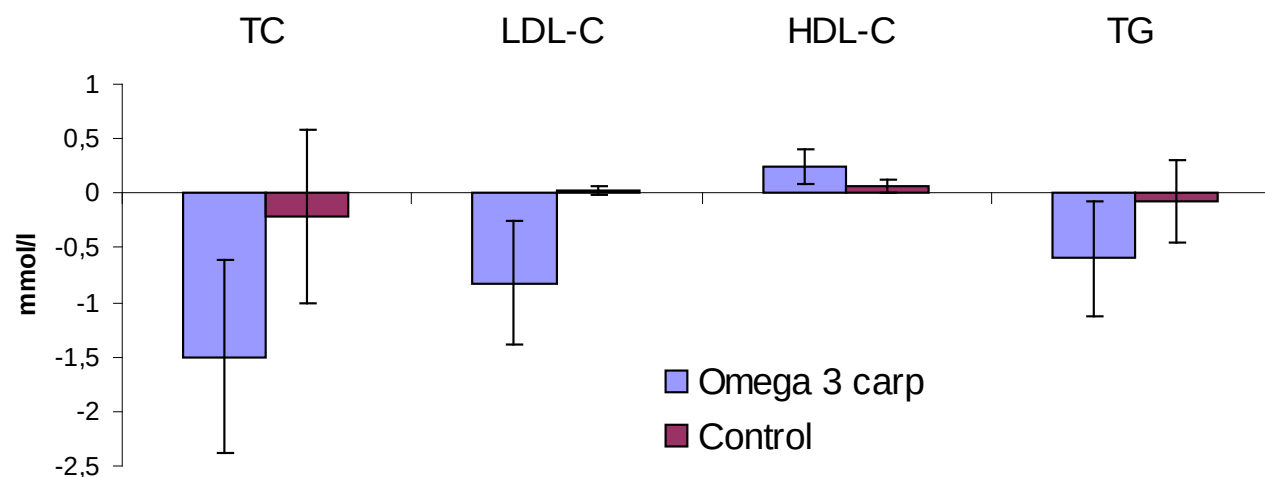
www.frov.jcu.cz

Klinické studie

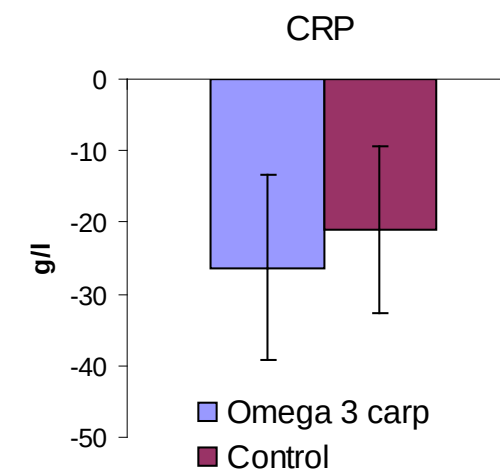


Klinická studie I

Změny lipidů v plazmě po intervenci
(rozdíl = konečná - počáteční hodnoty)



$P < 0,001$

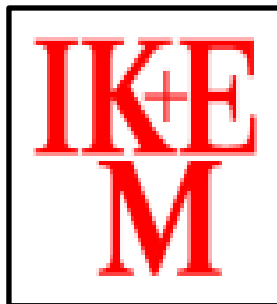


$P < 0.01$



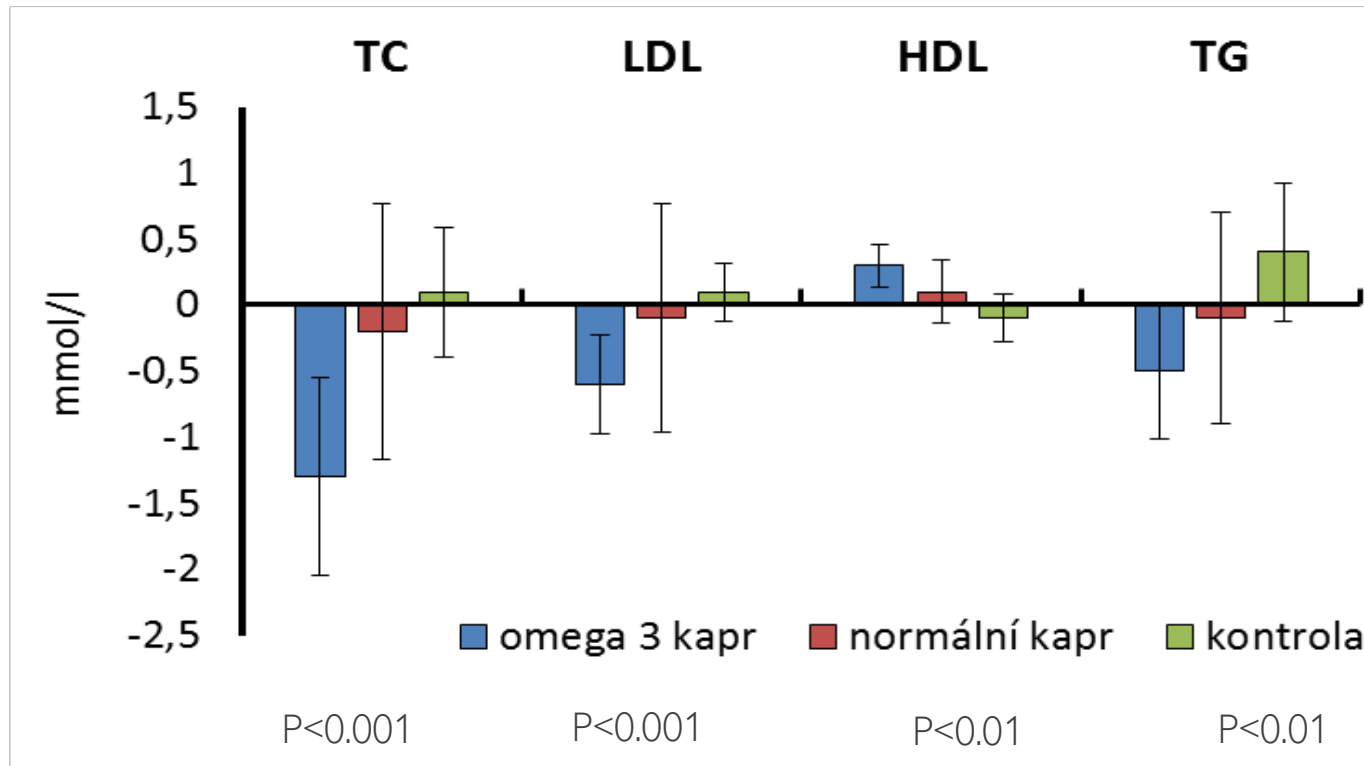
Adámková, V., Kačer, P., Mráz, J., Suchánek, P., Pickova, J., Králová-Lesná, I., Skibová, J., Kozák, P., Maratka V., (2011). The consumption of the carp meat and plasma lipids in secondary prevention in the heart ischemic disease patients. Neuroendocrinology Letters 32(Suppl.2):17-20.





Projekt omega 3 kapr

- kontrola x omega 3 kapr x „normální kapr“
- 35 pacientů v každé skupině





Fakulta rybářství
a ochrany vod
Faculty of Fisheries
and Protection
of Waters

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice
Czech Republic

www.frov.jcu.cz

Inovace?

Nové rybí výrobky s přidanou hodnotou.

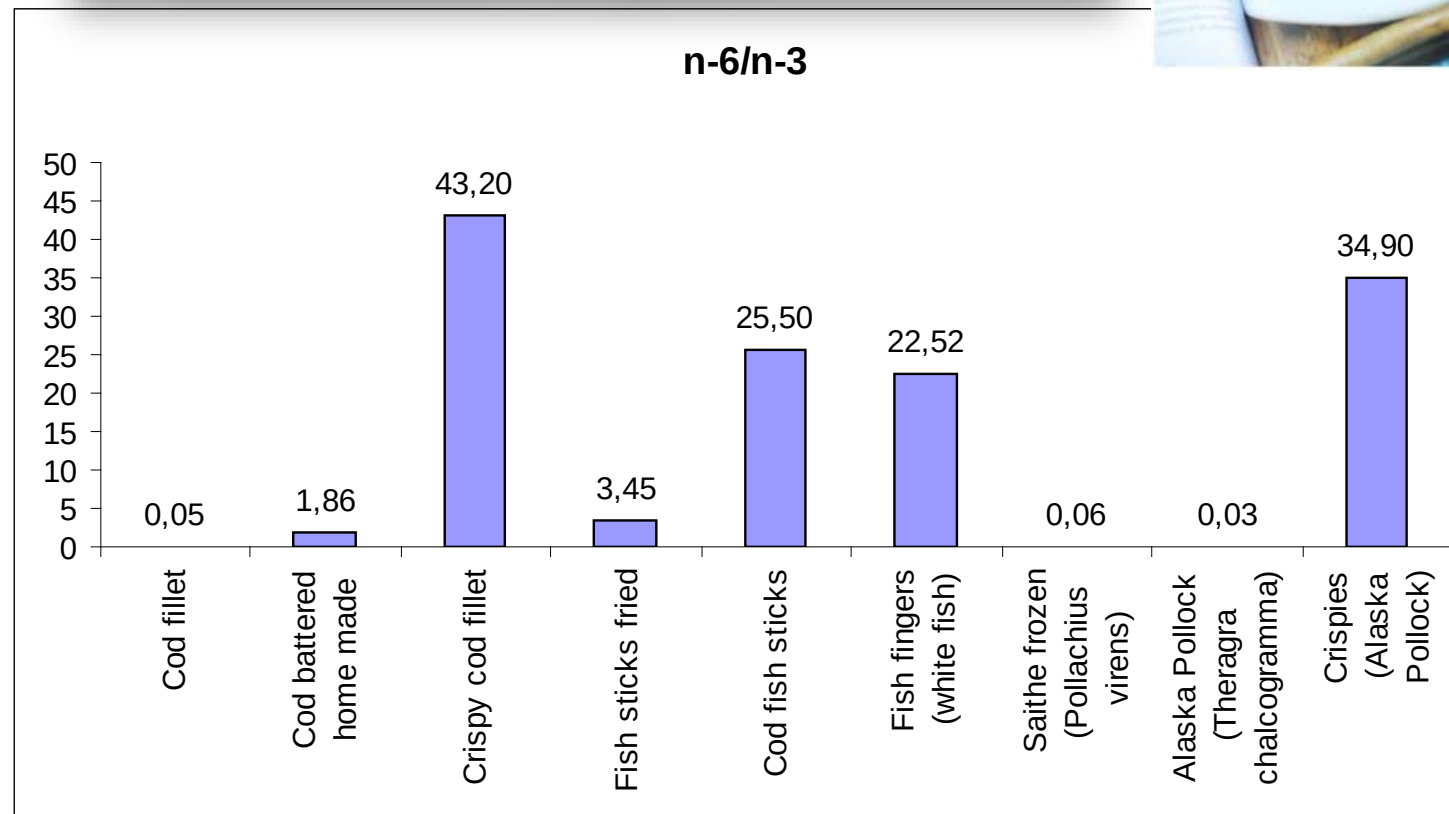
Učíme děti a dospělé jíst ryby.





Ryby jsou zdravé, ale čím krmíme naše děti?

- Ryba nebo předražená strouhanka s olejem?*



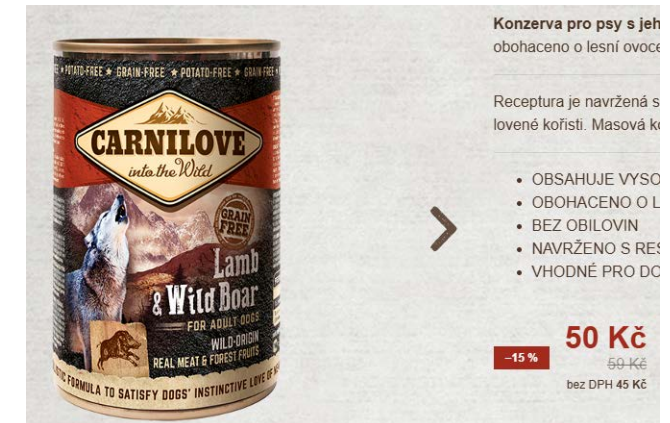
- 100 Kč/kg**
- 22% rybí maso**
- 454 Kč/kg "masa"**



Děti versus naši psi a kočky



- Školní oběd pro děti 27 - 37 Kč za dítě
- Ryby pro školy – většinou nejhorší odpad
- Pangasius plný pro vodu a fosfáty s dodatečnou glazurou
- Pouze 30 % ryby, 70 % vody atd.
- 22 % ryb v rybích prstech



**Fitmi:
konze**

★★★★★ 2hr

Šťavnatá hovězí konz
Monoproteinová konz.

✓ Skladem >10

89 Kč

79 Kč bez DPH
111.25 Kč / 1 kg

♥ Přidat k oblíbené



Fakulta rybářství
a ochrany vod
Faculty of Fisheries
and Protection
of Waters

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice
Czech Republic

www.frov.jcu.cz

Pilotní projekt: Vývoj nových rybích výrobků pro předškolní děti



**IKE
M** INSTITUT
KLINICKÉ
A EXPERIMENTÁLNÍ
MEDICÍNY


HAPPY FISH®
DELICATES





Výchozí situace

- Vytváříme si stravovací stereotypy v dětství
- Kriticky nízká spotřeba ryb
- Nabídka rybích výrobků pro předškolní stravování je velmi omezená (kosti, nevhodné složení, složitá příprava, neatraktivní)
- Specifický rys dětských konzumentů – je těžké je přimět k ochutnání





Fakulta rybnářství
a ochrany vod
Faculty of Fisheries
and Protection
of Waters

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ





Fakulta rybnářství
a ochrany vod
Faculty of Fisheries
and Protection
of Waters

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice



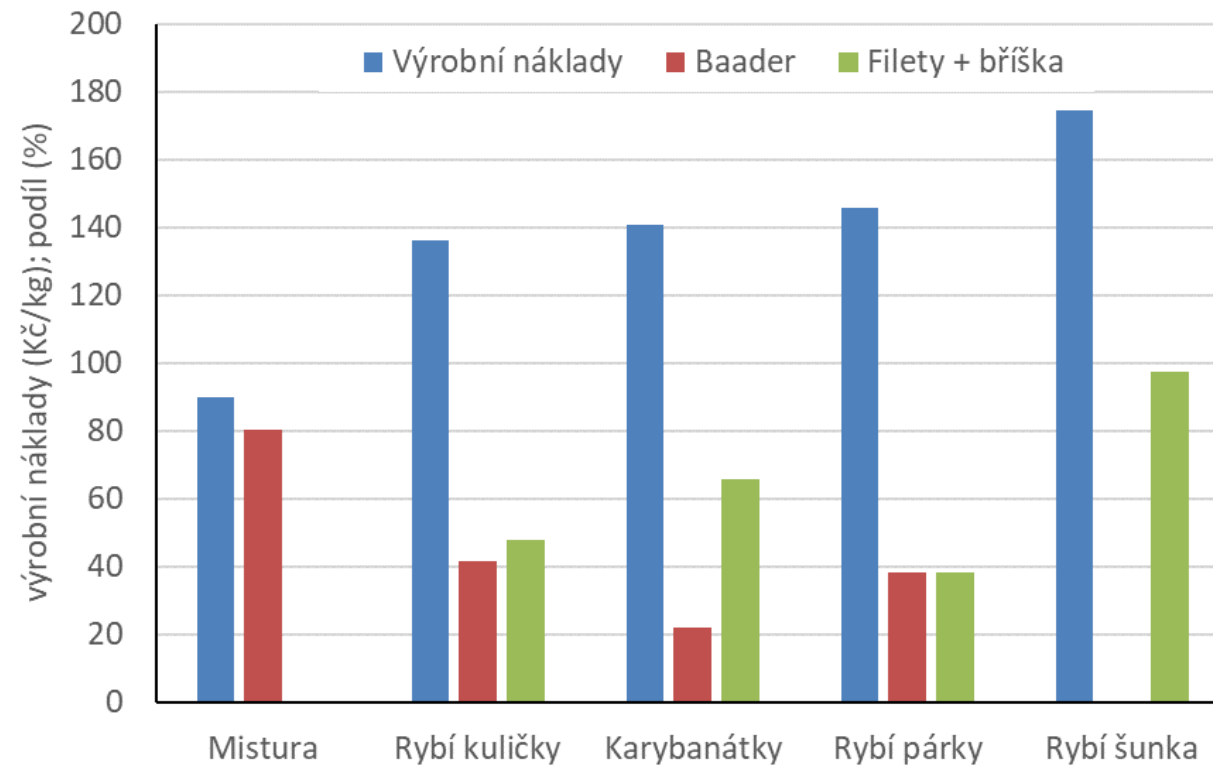
500-1000 mg
EPA+DHA/100 g





Fakulta rybnářství
a ochrany vod
Faculty of Fisheries
and Protection
of Waters

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

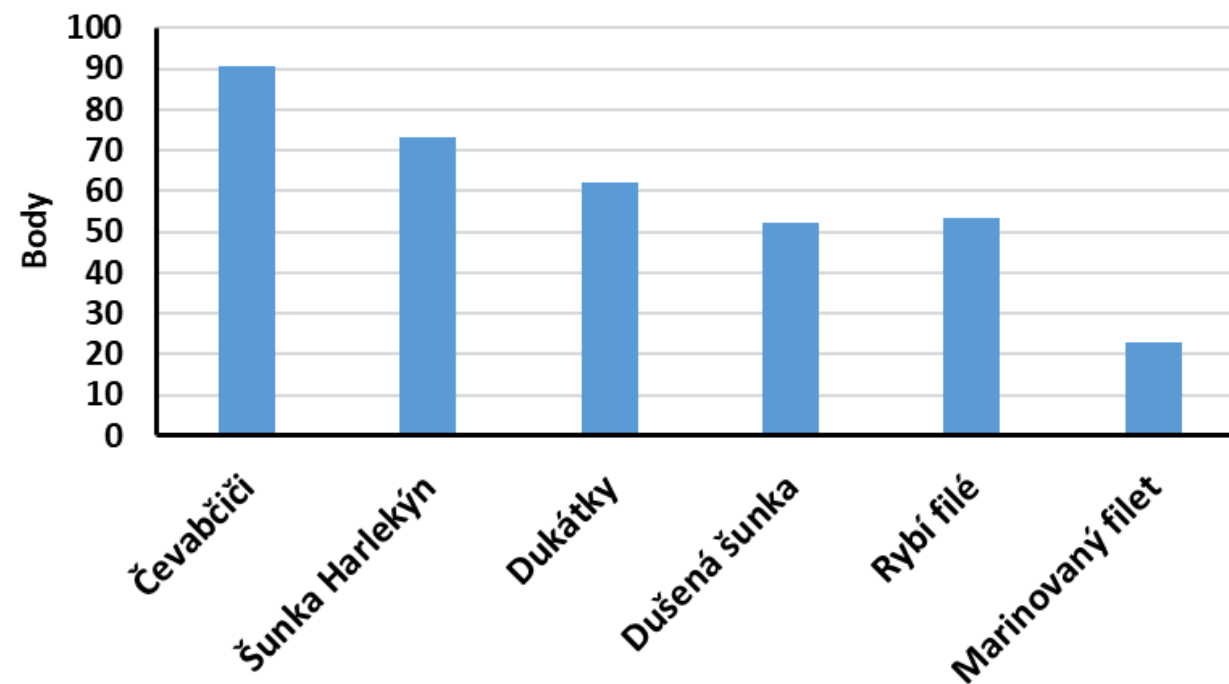
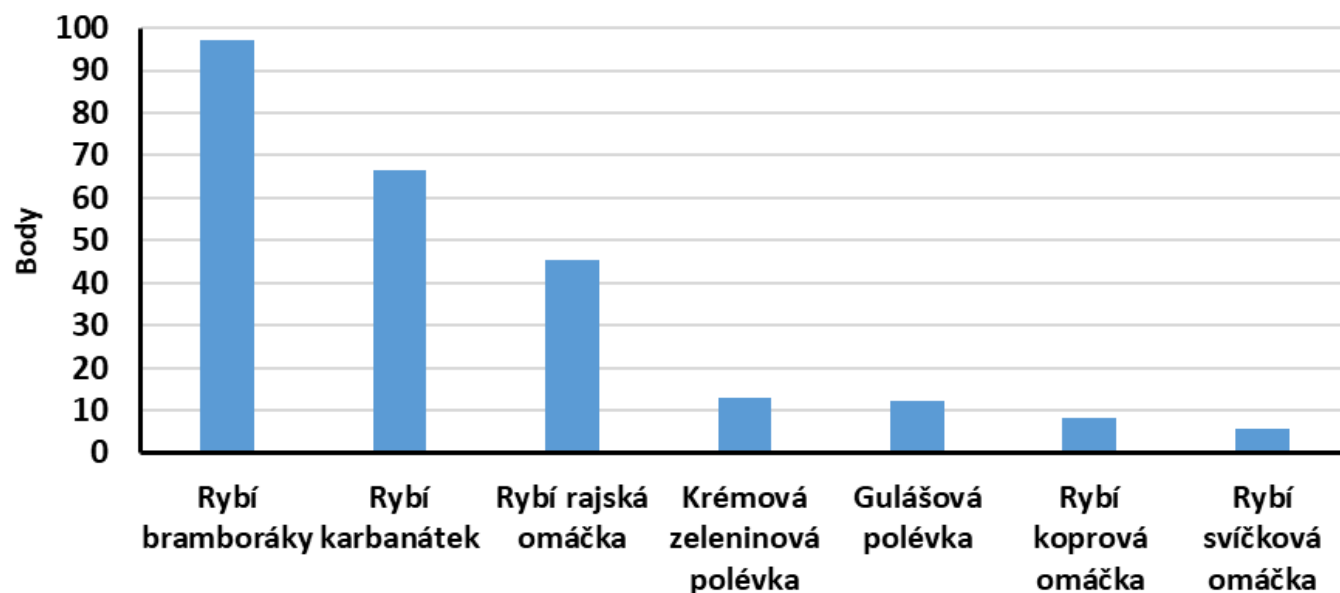


Maloobchodní cena: 130-260 Kč/kg včetně DPH



Pilotní projekt: Vývoj nových rybích produktů pro děti předškolního věku na základě výzkumu jejich preferencí

- Salinita: 1,4-1,6%
- Barva: přírodní, klasická, žlutá
- Tvar: klobása, kulikčy, burger, čevabčiči, medailonky
- Koření: standardní, bylinky, brusinky
- Co na to řekne učitel





Fakulta rybnářství
a ochrany vod
Faculty of Fisheries
and Protection
of Waters

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Pilotní projekt: Vývoj nových rybích výrobků ze sumečka afrického



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ



Fakulta rybnářství
a ochrany vod
Faculty of Fisheries
and Protection
of Waters

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Pilotní projekt: Vývoj rybích výrobků a receptur ze sezónně dostupných ryb (pro restaurace)



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ
2017-2025



Fakulta rybnářství
a ochrany vod
Faculty of Fisheries
and Protection
of Waters

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice





Fakulta rybnářství
a ochrany vod
Faculty of Fisheries
and Protection
of Waters

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ



PROGRAM APLIKOVANÉHO VÝZKUMU
MINISTERSTVA ZEMĚDĚLSTVÍ
2017-2025

Výstupy

Přichází nová legislativa týkající se školního stravování dětí:

**Méně masa a cukru
Více ovoce a zeleniny
Dvojnásobné množství rybích produktů**



Aquaculture Reports 40 (2025) 102647

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Aquaculture Reports

journal homepage: www.elsevier.com/locate/aqrep



Received: 15 June 2022 | Revised: 17 October 2022 | Accepted: 18 October 2022

DOI: 10.1111/raq.12760

REVIEW

REVIEWS IN Aquaculture

Biomass losses and circularity along local farm-to-fork: A review of industrial efforts with locally farmed freshwater fish in land-locked Central Europe

Jan Mraz | Hui Jia | Koushik Roy

Improving future fish consumption: A case study on developing fish products for preschool children

Hui Jia^a, Zdeněk Fuka^b, Jan Hora^c, Magdalena Marešová^a, Věra Adámková^d, Koushik Roy^a, Jan Mraz^{a,*}





Podpořený studentský projekt z ČSOB

Ryby do škol





Fakulta rybářství
a ochrany vod
Faculty of Fisheries
and Protection
of Waters

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Operační program Rybářství 2021–2027 – propagační kampaně



Ryby dětem: kvalitní rybí výrobky do škol a školek 2026-2027

Ryby dětem: kvalitní rybí výrobky do škol a školek 2026-2027

- Workshopy pro kuchařky
- Videorecepty a kuchařka
- Ochutnávky rybích produktů a jídel
- Zapojení dětí
- Semináře pro stakeholdery



Optimalizace přikrmování a managementu rybníční akvakultury (QK2201)
ní podporou Ministerstva zemědělství ČR, Národní agentury pro zemědělský

Závěr



- Sladkovodní ryby jsou zdravé, lokální a ekologické produkty
- Děti rády jedí ryby, ale musí je dostat ve vhodné formě
- Chutné produkty a recepty s rozumnou ekonomikou
- Jedí psi a kočky lépe než naše děti?





Fakulta rybnářství
a ochrany vod
Faculty of Fisheries
and Protection
of Waters

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Rybář je kámoš



Děkuji Vám za pozornost a zvu Vás na ochutnávku