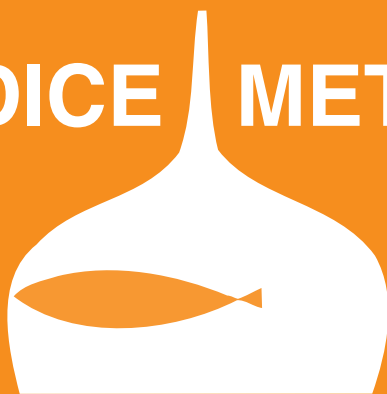


**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
FAKULTA RYBÁŘSTVÍ A OCHRANY VOD**

**EFEKTIVNÍ PŘIKRMOVÁNÍ MECHANICKY UPRAVENÝMI  
OBILOVINAMI V CHOVU TRŽNÍHO KAPRA  
NA RYBÁŘSTVÍ TŘEBOŇ HLD. a.s.**

**EDICE | METODIK**



**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
FAKULTA RYBÁŘSTVÍ A OCHRANY VOD**

**EFEKTIVNÍ PŘIKRMOVÁNÍ MECHANICKY  
UPRAVENÝMI OBILOVINAMI V CHOVU  
TRŽNÍHO KAPRA NA RYBÁŘSTVÍ TŘEBOŇ  
HLD. a.s.**

**J. MÁŠÍLKO, M. URBÁNEK, P. HARTVICH, J. HŮDA**

**č. 98**

Vodňany  
2009

*ISBN 978-80-85887-98-3*

Obsahová část publikace byla zpracována za finanční podpory následujících projektů:

**Určení a charakteristika biologického potenciálu produktu „český kapr“  
(MZe ČR NAZV QH71011)**

**Biologické, environmentální a chovatelské aspekty v rybářství  
(výzkumný záměr MSM6007665809)**

**Poděkování patří také Rybářství Třeboň a.s. za materiální a personální podporu  
v poloprovozních podmínkách.**

## **OBSAH**

<b>1. Úvod</b>	4
<b>2. Cíl testování</b>	4
<b>3. Oblasti výzkumu</b>	4
<b>4. Metody</b>	4
4.1 Mačkání	5
4.2 Šrotování	5
<b>5. Výsledky</b>	5
5.1 Sádky Třeboň 2006	5
5.2 Sádky Třeboň 2007	6
5.3 Naděj 2007	6
5.4 Sádky Třeboň 2008	7
5.5 Sádky Třeboň 2009	7
<b>6. Souhrn výsledků konverze krmiva FCR</b>	8
<b>7. Úspora pro podnik</b>	9
7.1 Příklad	9
<b>8. Závěr</b>	10
<b>9. Seznam použité literatury</b>	10

## 1. ÚVOD

Hlavním druhem sladkovodní ryby chovaným na území České republiky je kapr obecný (*Cyprinus carpio*), který představuje téměř 87 % z celkové produkce ryb. Tato produkce je dosahována při použití polointenzivního chovu v kombinaci přirozené potravy a doplňkového příkrmování obilovinami. Podle Hůdy (2009) se v dnešní době k příkrmování kaprů používají téměř všechny dostupné druhy obilovin (nejvíce triticales, pšenice, žito, kukuřice a ječmen). Spotřeba krmiv tvoří nejvýznamnější nákladovou položku v chovu tržních kaprů. V současné době se v rybářství nabízejí nové možnosti zvýšení produkční účinnosti obilovin jejich vhodnou úpravou. Principem těchto technologií je zvýšení nutriční hodnoty, chutnosti, přijatelnosti a zejména stravitelnosti krmiv pro kapra. Takto odchovávaní kapři dosahují vyšších přírůstků při nižší konverzi krmiva s příznivým efektem na ekonomiku chovu.

Jedním z možných způsobů úprav je mačkání nebo šrotování obilovin, jímž se zabývá tato ověřená technologie.

## 2. CÍL TESTOVÁNÍ

Hlavním cílem technologie bylo ověřit účinnost mačkaných a šrotovaných obilovin pro chov tržního kapra v poloprovodních podmínkách. Pokusy byly prováděny v letech 2006 až 2009 na rybnících střediska Lomnice nad Lužnicí a dále při krmných pokusech na sádkách v Třeboni.

## 3. OBLASTI VÝZKUMU

Pro výzkum byly zvoleny 4 rybníky, které jsou na území v oblasti CHKO Třeboň součástí Nadějské soustavy. Jednalo se o rybníky, v nichž se chová tržní kapr – Horák (2,2 ha), Fišmistr (2,8 ha), Baštýř (1,7 ha) a Pěšák (2,7 ha). Všechny rybníky jsou napájeny přítokem z výše položeného rybníka Rod (36,1 ha).

Další pokusy probíhaly na sádkách v Třeboni, které jsou napájeny z rybníka Svět (215 ha). Jednotlivé sádky byly napuštěny na stejný objem vody. Výhodou sádek je snadná manipulace s rybí obsádkou a lepší kontrola prostředí.

## 4. METODY

Rybníky Nadějské soustavy i jednotlivé sádky byly nasazeny provozní linií treboňského kapra šupinatého, ( $K_3$ , používané označení TŠ) o počtu 363 ks.ha<sup>-1</sup> o průměrné hmotnosti 1,01 kg ± 0,12 kg. Početnost obsádky na sádkách i na rybnících byla přepočtena na výměru rybníků i sádek. Příkrmování kaprů probíhalo 3 dny v týdnu (pondělí, středa, pátek) v dávkách 2 % hmotnosti obsádky. Krmná dávka byla upravována podle aktuální hmotnosti kaprů s cílem zachovat jednotnou úroveň stravitelné energie v použitých obilovinách vzhledem k nasazené obsádce. Od začátku pokusu byly prováděny v měsíčních intervalech kontrolní odlovy. Při těchto odlovech byly zjišťovány základní tělesné rozměry a hmotnost ryb. Po ukončení pokusů byla následně spočítána spotřeba krmiva a jeho konverze – Food Conversion Ratio [FCR].

## Konverze krmiva – Food Conversion Ratio [FCR]

$$FCR = \frac{F}{(w_t - w_0)}$$

$w_t$  konečná hmotnost ryb [kg]

$w_0$  počáteční hmotnost ryb [kg]

F spotřeba krmiva [kg]

Podle výpočtu FCR bylo vyhodnoceno, zda jsou mačkané obiloviny výhodnější k příkrmování tržních kaprů.

### 4.1. Mačkání

Princípem této úpravy je zmačknutí zrna obilovin mezi dvěma hladkými válci protichůdně se otáčejícími stejnou rychlostí. Dochází tím k rozrušení povrchové struktury zrna, díky níž se mohou mikroorganismy snáze dostat do zrna a pomocí svých enzymů jeho obsah natrávit a lépe využít (Zeman, 2002). Pro pokusy byly použité obiloviny upraveny touto metodou.

### 4.2. Šrotování

Princípem šrotování je rozmělnění krmiva do hrubších částic. V krmivářské praxi se uvádějí tři stupně rozmělnění s velikostí částic: hrubé > 2,0 mm, střední 1,0–2,0 mm a jemné < 1 mm.

V roce 2009 při pokusu na sádkách v Třeboni byly obiloviny rozmělněny ve 4 variantách na velikost částic 1,0 až 1,3 mm.

## 5. VÝSLEDKY

### 5.1. Sádky Třeboň 2006

Tab. 1. Hlavní produkční ukazatele na sádkách v Třeboni v roce 2006 (délka pokusu 113 dní)

Krmivo	Nasazeno				Sloveno		Přírůstek			Zkrmeno	FCR
	ks	ks.ha <sup>-1</sup>	kg	kg.ks <sup>-1</sup>	kg	kg.ks <sup>-1</sup>	kg	kg.ks <sup>-1</sup>	g.ks.den <sup>-1</sup>	kg	–
žito	12	363	13,7	1,14	21,33	1,78	7,63	0,63	5,57	12,7	1,67
žito mačkané	11	363	12,34	1,12	20,84	1,89	8,51	0,77	6,81	11,9	1,4

Kapři příkrmování mačkaným žitem dosáhli přírůstku 0,77 kg.ks<sup>-1</sup>. U kaprů s příkrmováním žita bez úprav byl přírůstek 0,63 kg.ks<sup>-1</sup>. Denní přírůstek byl vyšší u kaprů s příkrmováním mačkaného žita 6,81 g.ks.den<sup>-1</sup>. U kaprů s příkrmováním žita bez úprav byl denní přírůstek 5,57 g.ks.den<sup>-1</sup>. Kapři s příkrmováním mačkaného žita měli nižší konverzi krmiva FCR 1,4 a kapři s příkrmováním žita bez úprav měli FCR 1,67.

## 5.2. Sádky Třeboň 2007

Tab. 2. Hlavní produkční ukazatele na sádkách v Třeboni v roce 2007 (délka pokusu 140 dní)

Krmivo	Nasazeno				Sloveno			Přírůstek			Zkrmeno	FCR
	ks	ks.ha <sup>-1</sup>	kg	kg.ks <sup>-1</sup>	kg	kg.ks <sup>-1</sup>	kg	kg.ks <sup>-1</sup>	g.ks.den <sup>-1</sup>	kg	–	
žito	11	363	12,86	1,17	22	2	9,14	0,83	5,93	18,3	2	
žito mačkané	11	363	7,7	0,7	16,95	1,54	9,26	0,84	6,00	14,58	1,57	
triticale	10	363	10,95	1,1	20,24	2,02	9,29	0,93	6,64	16	1,72	
triticale mačkané	11	363	14,06	1,28	23,59	2,14	9,53	0,87	6,21	13,98	1,47	

Přírůstek kaprů přikrmovaných mačkaným žitem byl 0,84 kg.ks<sup>-1</sup> a přírůstek kaprů s přikrmováním žita bez úprav byl 0,83 kg.ks<sup>-1</sup>. Denní přírůstek byl vyšší u kaprů s přikrmováním mačkaného žita 6,00 g.ks.den<sup>-1</sup>. U kaprů s přikrmováním žita bez úprav byl denní přírůstek nižší, a to 5,93 g.ks.den<sup>-1</sup>. Kapři s přikrmováním triticale bez úprav měli přírůstek 0,93 kg.ks<sup>-1</sup> s denním přírůstkem 6,64 g.ks.den<sup>-1</sup> a kapři s přikrmováním mačkaného triticale měli přírůstek 0,87 kg.ks<sup>-1</sup> s denním přírůstkem 6,21 g.ks.den<sup>-1</sup>.

Koeficient konverze krmiva FCR byl nižší u mačkaného žita s FCR 1,57, zatímco hodnota FCR u žita bez úprav byla 2. Konverze u kaprů přikrmovaných mačkaným triticale s FCR 1,47 byla výrazně nižší než u triticale bez úprav s FCR 1,72.

## 5.3. Naděj 2007

Tab. 3. Hlavní produkční ukazatele v Nadějské rybníční soustavě v roce 2007 (délka pokusu 156 dní)

Krmivo	rybník	Nasazeno			Sloveno			Přírůstek			Zkrmeno FCR	
		ks	kg	kg.ks <sup>-1</sup>	ks	kg	kg.ks <sup>-1</sup>	kg.ha <sup>-1</sup>	kg.ks <sup>-1</sup>	g.ks.den <sup>-1</sup>	kg	–
žito	Horák	800	890	1,11	788	2285	2,9	634	1,77	11,35	2400	1,72
žito mačkané	Pěšák	980	1010	1,03	953	2780	2,92	655	1,86	11,92	2950	1,66

Pozn.: Ztráty na rybnících nepřesáhly 2,8 %

Větší kusový přírůstek 1,86 kg.ks<sup>-1</sup> dosáhli kapři na rybníce Pěšák, kde byli přikrmováni mačkaným žitem. Na rybníce Horák (žito) dosáhli kapři nižšího přírůstku 1,77 kg.ks<sup>-1</sup>. Denní přírůstek byl vyšší u mačkané formy žita 11,92 g.ks.den<sup>-1</sup>, zatímco u žita bez úprav byla hodnota 11,35 g.ks.den<sup>-1</sup>. Konverze FCR byla nižší u mačkaného žita 1,66 a u žita bez úprav byla konverze FCR 1,72.

#### 5.4. Sádky Třeboň 2008

Tab. 4. Hlavní produkční ukazatele na sádkách v Třeboni v roce 2008 (délka pokusu 111 dní)

Krmivo	Nasazeno				Sloveno		Přírůstek			Zkrmeno	FCR
	ks	ks.ha <sup>-1</sup>	kg	kg.ks <sup>-1</sup>	kg	kg.ks <sup>-1</sup>	kg	kg.ks <sup>-1</sup>	g.ks.den <sup>-1</sup>	kg	–
triticale	11	363	10,42	0,95	23,41	2,13	12,99	1,18	10,63	27,01	2,08
triticale mačkané	11	363	10,87	0,99	23,59	2,14	12,72	1,16	10,41	27,09	2,13
ječmen	11	363	10,75	0,98	21,92	1,99	11,17	1,01	9,14	27,93	2,5
ječmen mačkaný	11	363	11,03	1	22,54	2,05	11,51	1,05	9,41	27,95	2,43
žito	11	363	11,56	1,05	24,48	2,23	12,93	1,18	10,58	28,04	2,17
žito mačkané	11	363	10,97	1	24,09	2,19	13,12	1,19	10,73	27,93	2,13

Nejvyšší kusový přírůstek byl zjištěn u kaprů s příkrmováním mačkaného žita 1,19 kg.ks<sup>-1</sup>. Druhý nejvyšší přírůstek byl dosažen u ryb příkrmovaných žitem a triticale bez úprav se shodnou hodnotou 1,18 kg.ks<sup>-1</sup>. Nižší přírůstek byl zjištěn u mačkaného triticale, kde kapři dosáhli kusového přírůstku 1,16 kg.ks<sup>-1</sup>. Kapři příkrmovaní mačkaným ječmenem měli kusový přírůstek 1,05 kg.ks<sup>-1</sup>. Nejnižší hodnota přírůstku byla zjištěna u ryb příkrmovaných ječmenem bez úprav 1,01 kg.ks<sup>-1</sup>.

Největšího denního přírůstku dosáhli kapři s příkrmováním mačkaného žita 10,73 g.ks.den<sup>-1</sup>. Nejnižší denní přírůstek měli naopak kapři příkrmovaní ječmenem bez úprav 9,14 g.ks.den<sup>-1</sup>.

Nejnižší konverzi FCR měli kapři s příkrmováním triticale 2,08. Druhou nejnižší hodnotu FCR dosáhli kapři s příkrmováním mačkaného žita a mačkaného triticale (FCR shodných 2,13). Nejvyšší krmný koeficient FCR, měli kapři s příkrmováním mačkaného ječmene 2,43 a ječmene bez úprav 2,5.

#### 5.5. Sádky Třeboň 2009

Tab. 4. Hlavní produkční ukazatele na sádkách v Třeboni v roce 2009 (délka pokusu 120 dní)

Krmivo	Nasazeno				Sloveno		Přírůstek			Zkrmeno	FCR
	ks	ks.ha <sup>-1</sup>	kg	kg.ks <sup>-1</sup>	kg	kg.ks <sup>-1</sup>	kg	kg.ks <sup>-1</sup>	g.ks <sup>-1</sup> .den <sup>-1</sup>	kg	–
Triticale bez úprav	11	363	10,13	0,92	26,29	2,39	16,15	1,47	12,25	20,50	1,27
Triticale mačkané	11	363	10,58	0,96	27,57	2,51	16,98	1,54	12,87	14,10	0,83
Triticale šrotované (1,0 mm)	11	363	9,88	0,90	26,46	2,41	16,57	1,51	12,56	19,00	1,15
Triticale šrotované (1,1 mm)	11	363	9,69	0,88	25,84	2,35	16,15	1,47	12,25	19,50	1,21
Triticale šrotované (1,2 mm)	11	363	10,09	0,92	28,55	2,60	18,46	1,68	13,98	19,10	1,03
Triticale šrotované (1,3 mm)	11	363	9,78	0,89	27,00	2,45	17,23	1,57	13,05	20,40	1,18



Nejvyšší kusový přírůstek byl zjištěn u kaprů s příkrmováním šrotovaného triticales (1,2 mm) s přírůstkem 1,68 kg.ks<sup>-1</sup>. Nižší kusový přírůstek byl dosažen u kaprů s příkrmováním šrotovaného triticales (1,3 mm) s hodnotou 1,57 kg.ks<sup>-1</sup>. Hodnota kusového přírůstku u mačkaného triticales byla 1,54 kg.ks<sup>-1</sup>. Nejnižší přírůstek měli kapři příkrmovaní triticales bez úprav a šrotovaným triticales (1,1 mm), jejichž kusový přírůstek byl shodných 1,47 kg.ks<sup>-1</sup>.

Z hlediska koeficientu konverze krmiva dosáhli nejlepšího výsledku kapři příkrmovaní mačkaným triticales s nejnižší hodnotou FCR 0,83. FCR šrotovaného triticales (1,2 mm) bylo 1,03 a u šrotovaného triticales (1,0 mm) byla hodnota FCR 1,15. Nejvyšší hodnota FCR byla zjištěna u triticales bez úprav 1,27.

## 6. SOUHRN VÝSLEDKŮ KONVERZE KRMIVA FCR

Tab. 5. Souhrnná tabulka konverze krmiva

Rok pokusu	Krmivo a hodnota FCR	Rozdíl v konverzi FCR [v %]
Sádky Třeboň 2006	Žito mačkané 1,40	Žito 1,67
		<b>16,17</b>
Sádky Třeboň 2007	Žito mačkané 1,57	Žito 2,00
	Triticale mačkané 1,47	Triticale 1,72
		<b>14,54</b>
Lomnice 2007	Žito mačkané 1,66	Žito 1,72
		<b>3,49</b>
Sádky Třeboň 2008	Žito mačkané 2,13	Žito 2,17
		<b>1,85</b>
	Ječmen mačkaný 2,43	Ječmen 2,50
		<b>2,80</b>
Sádky Třeboň 2009	Triticale mačkané 2,13	Triticale 2,08
		<b>2,35</b>
	Triticale mačkané 0,83	Triticale 1,27
		<b>34,65</b>
	Triticale šrotované (1,0 mm) 1,15	Triticale 1,27
		<b>9,45</b>
Sádky Třeboň 2009	Triticale šrotované (1,1 mm) 1,21	Triticale 1,27
		<b>4,73</b>
	Triticale šrotované (1,2 mm) 1,03	Triticale 1,27
		<b>18,90</b>
	Triticale šrotované (1,3 mm) 1,18	Triticale 1,27
	<b>7,09</b>	

- **hodnoty zvýrazněné tučně značí vyšší účinnost mechanicky upravených obilovin**
- vybarvené hodnoty značí vyšší účinnost obilovin bez úprav

Tabulka č. 5 ukazuje, že v roce 2006 na sádkách v Třeboni byla konverze krmiva kaprů s příkrmováním mačkaného žita nižší o 16,17 % než u varianty bez úprav.

V roce 2007 na sádkách v Třeboni byla konverze krmiva u kaprů s příkrmováním mačkaného žita vyšší o 21,50 % než u nemačkané formy a u triticales mačkaného byla konverze o 14,54 % nižší než u nemačkané varianty.

V roce 2007 při pokusu v Nadějské rybníční soustavě byla konverze krmiva nižší o 3,49 % u mačkané formy žita.

V roce 2008 při pokusu na sádkách v Třeboni byla konverze krmiva u mačkaného žita o 1,85 % nižší. U varianty s mačkaným ječmenem byla konverze krmiva nižší o 2,80 %. U triticales se vyšší účinnost mačkaných obilovin nepodařila prokázat. Konverze krmiva byla vyšší o 2,35 % u mačkané varianty triticales. Tento výsledek byl patrně ovlivněn vysokou hmotnostní variabilitou kaprů, kdy se u této varianty s triticales nacházeli kapři s výrazně nižším, ale i výrazně vyšším růstem v průběhu sledování.

V roce 2009 při pokusu na sádkách v Třeboni byla konverze krmiva nižší o 34,65 % u mačkané formy triticales.

Dále tabulka 5 ukazuje, že varianta šrotovaného triticales (1,0 mm) měla konverzi krmiva nižší o 9,45 % než triticales bez úprav. U varianty šrotovaného triticales (1,1 mm) byla konverze krmiva nižší o 4,73 % u šrotované varianty a u šrotovaného triticales (1,2 mm) byla konverze krmiva nižší dokonce o 18,90 % než u triticales bez úprav. Poslední varianta šrotovaného triticales o velikosti částic 1,3 mm měla konverzi krmiva nižší o 7,09 % než u triticales bez úprav. V souhrnu všech těchto výsledků lze jednoznačně konstatovat vyšší účinnost mačkaných a šrotovaných obilovin.

## 7. ÚSPORA PRO PODNIK

### 7.1. Příklad

Průměrná hodnota konverze krmiva u mačkaných obilovin zjištěná při pokusech v letech 2006 až 2009 byla o **11,06 %** nižší než u obilovin bez úprav.

Pro tento příklad byla stanovena jednotná cena obilovin na 3 Kč.kg<sup>-1</sup>

Cena mačkaných obilovin je 3,10 Kč.kg<sup>-1</sup>.

Průměrné FCR neupravených obilovin: zvolena hodnota 1,8.

---

#### Výpočet:

Při FCR obilovin bez úprav 1,8 je náklad na krmivo 5,40 Kč na 1 kg přírůstku.

V případě použití mačkaných obilovin (žito, ječmen, triticales) je úspora 11,06 %, to znamená, že skutečné FCR je 1,602.

Skutečné náklady při použití mačkaných obilovin činí 4,97 Kč na 1 kg přírůstku.

Úspora nákladů = Náklady na 1 kg přírůstku při použití obilovin bez úprav – Náklady na 1 kg přírůstku při použití mačkaných obilovin

Úspora nákladů = 5,40-4,97

Úspora nákladů = 0,43 Kč na 1 kg přírůstku

Průměrná úspora nákladů na 1 kilogram přírůstku při použití mačkaných obilovin (žito, ječmen, triticales) činí 0,43 Kč.kg<sup>-1</sup>.

## 8. ZÁVĚR

Pro rybníkářskou praxi je efektivnější přikrmování mačkanými obilovinami. Takto přikrmovaní kapři dosahují stejného nebo vyššího přírůstku při nižší konverzi krmiva, která se promítne v celkovém snížení krmných nákladů v chovu tržních kaprů.

### Poděkování

Výzkum byl podporován záměrem číslo MSM600765809 a projektem NAZV QH71011. Poděkování patří zejména Rybářství Třeboň a.s. za materiální a personální podporu v poloprovozních podmínkách.

## 9. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- Adámek, Z., Berka R., Hůda J., 2009. Pond aquaculture production in the Czech Republic, *Aquaculture Research*, 40, 526–532.
- Horváth, L., Tamas, G, Seagrave, Ch., 1992. Carp and pond fish culture. Halsted Press an Imprint of John Wiley & Sons, Inc., New York. p. 158.
- Hůda, J., 2009. Cereals efficiency in market carp farming. [in Czech]. Ph.D. Thesis. University of South Bohemia, p. 159.
- Lovell, T., 1989. Nutrition and feeding of fish. [s.l.] : Kluwer Academic Pub, 1989. 224 pp.
- Przybyl, A., Mazurkiewicz, J., 2004. Nutritive value of cereals in feeds for common carp (*Cyprinus carpio* L.), *Czech J. Anim. Sci.*, 49 (7), 307–314.
- Urbánek, M., 2009. Influence of cereals feeding on produce parameters and quality of flesh in market carp farming. [in Czech]. Ph.D. Thesis. University of South Bohemia, p. 179.
- Zeman, L., 2002. Výživa a krmení hospodářských zvířat. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 63–64.

**Adresa autorů**

Ing. Jan Másířko, Ing. Martin Urbánek, Ph.D., doc. Ing. Petr Hartvich, CSc.  
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Fakulta rybářství a ochrany vod, Ústav  
akvakultury, Branišovská 1645/31a, 370 05 České Budějovice

Ing. Jan Hůda, Ph.D.  
Rybářství Třeboň Hld. a.s., Rybářská 801, 379 01 Třeboň

---

V edici Metodik (Technologická řada) vydala Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích,  
Fakulta rybářství a ochrany vod – Náklad: 200 ks, předáno do tisku v prosinci 2009.  
Technická realizace: PTS spol. s r. o. Vodňany.

## ALCEDOR, s.r.o.

U Stadionu 502

373 44 Zliv

telefon/fax: +420 38 731 42 31

e-mail: [info@kapr-koi.cz](mailto:info@kapr-koi.cz) nebo [info@alcedor.cz](mailto:info@alcedor.cz)



### Co nabízíme:

- dovoz japonských kaprů KOI
- chov ryb, zejména okrasných druhů
- poradenství v chovu okrasných druhů ryb
- navrhování zahradních nádrží s chovem okrasných druhů ryb a jejich realizace
- prodej filtrů a příslušenství k zahradním nádržím
- zprostředkování a prodej ryb do zahraničí
- prodej krmiv pro ryby

### Provozní doba – prodej ryb:

provozní doba pro prodej ryb není stanovena, nákup ryb je bezpodmínečně nutno předem telefonicky domluvit s ing. Ludkem Štěchem na telefonu 602 443 858 nebo s Ludkem Štěchem ml. na telefonu 721 474 999.

Bez předchozí telefonické domluvy nemůžeme, i při nejlepší vůli, garantovat dodávku ryb ve Vámi požadovaném množství a sortimentu.

### Provozní doba – prodej ostatního zboží:

pondělí, úterý, čtvrtek, pátek od 13 do 16 hodin,

případný jiný termín návštěvy je nutno předem domluvit telefonicky nebo e-mailem.

### Kontaktní osoby:

prodej ryb, příslušenství k jezírkům

**ing. Luděk Štěch**

telefon +420 602 443 858

e-mail [stech@kapr-koi.cz](mailto:stech@kapr-koi.cz)

prodej krmiv, knihy, tiskoviny

**ing. Eva Štěchová**

telefon +420 607 671 819

e-mail [stechova@kapr-koi.cz](mailto:stechova@kapr-koi.cz)



