

## **Technologie chovu omega 3 kapra a zvyšování nutriční kvality rybího masa**

Mráz, J.<sup>a</sup>, Zajíc, T.<sup>a</sup>, Kozák, P., Adámková, V.<sup>b</sup>, Picková, J.<sup>c</sup>

*a Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Fakulta rybářství a ochrany vod, Jihočeské výzkumné centrum akvakultury a biodiverzity hydrocenóz, Zátíší 728/II, 389 25 Vodňany*

*b Institut klinické a experimentální medicíny, Vídeňská 1958/9, 140 21 Praha 4*

*c Swedish University of Agricultural Sciences, Box 7051, 75007 Uppsala, Sweden*

Konzumace ryb má pozitivní vliv v prevenci a léčbě kardiovaskulárních a dalších civilizačních onemocnění. Ryby jsou totiž důležitým zdrojem prospěšných bioaktivních látek pro lidskou výživu, jako jsou: omega 3 vysoce nenasycené mastné kyseliny, esenciální aminokyseliny a další dusíkaté látky, antioxidanty, vitamíny a minerály. Dohromady tyto komponenty činí konzumaci ryb důležitou součástí zdravého životního stylu. Odborníci i zdravotnické organizace se shodují na tom, že je jejich spotřeba v ČR nedostatečná a doporučují konzumovat ryby a rybí výrobky alespoň dvakrát týdně.

Vyvinuli jsme patentovanou technologii chovu kapra se zvýšeným obsahem omega 3 kyselin. Společně s Institutem klinické a experimentální medicíny jsme ověřili pozitivní vlastnosti kapřího masa v léčbě kardiovaskulárních chorob. Výsledky ukazují, že konzumace kapřího masa má již po 4 týdnech velmi pozitivní vliv na hladinu LDL a HDL cholesterolu a triglyceridů v krvi pacientů po operaci srdce.

Výsledky byly získány za finanční podpory MŠMT projektu CENAKVA (CZ.1.05/2.1.00/01.0024) a projektu CENAKVA II (LO1205 v rámci programu NPU I) a projektů QJ1510119 a QH92307.

## **Technology of Omega 3 Carp Production and Increasing Nutritional Value of Fish**

Mráz, J.<sup>a</sup>, Zajíc, T.<sup>a</sup>, Kozák, P., Adámková, V.<sup>b</sup>, Picková, J.<sup>c</sup>

*a University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Fisheries and Protection of Waters, South Bohemian Research Center of Aquaculture and Biodiversity of Hydrocenoses, Zátěší 728/II, 389 25 Vodňany*

*b Institut of Clinical and Experimental Medicine, Vídeňská 1958/9, 140 21 Praha 4*

*c Swedish University of Agricultural Sciences, Box 7051, 75007 Uppsala, Sweden*

Fish consumption has positive effects in the prevention and treatment of cardiovascular and other civilization diseases. Fish are an important source of beneficial bioactive substances for human nutrition, such as: omega 3 highly unsaturated fatty acids, essential amino acids and other nitrogenous substances, antioxidants, vitamins and minerals. Together, these components make fish consumption an important part of a healthy lifestyle. Experts and healthcare organizations agree that fish consumption in the Czech Republic is inadequate and recommends that fish and fish products should be consumed at least twice a week.

We have developed a patented carp breeding technology with an increased content of omega 3 fatty acids. Together with the Institute of Clinical and Experimental Medicine, we have verified the positive characteristics of carp in the treatment of cardiovascular diseases. The results show that carp flesh consumption has a very positive effect on LDL and HDL cholesterol and triglycerides in the blood plasma of patients after heart surgery.

The results were obtained with the financial support of the CENAKVA project (CZ.1.05 / 2.1.00 / 01.0024) and the project CENAKVA II (LO1205 under the NPU I program) and projects QJ1510119 and QH92307.