

## **Vyživa a potraviny 5/2015**

### **OBSAH**

Rajchl, A., Čížková, H.: <b>Kvalita kečupu na českém trhu</b> .....	114
Sedláček, P., Zloch Z.: <b>Racionální pohled na zdravotní prospěšnost rostlinných polyfenolů</b> .....	119
Petrová, J., Stávková, J.: <b>Balené přírodní minerální vody</b> .....	123
Hrabě, J., Ulbrich, T., Hoza, I., Lesovská, M.: <b>Hmotnostní ztráty při tepelném opracování masa</b> .....	127
Míková, K.: <b>Co bychom měli vědět o drůbežím mase</b> .....	131
Červenka, L., Brožková, I., Fišerová, T.: <b>Jak ovlivňuje teplota pečení kvalitu vitariánské stravy?</b> .....	134

### **FROOM THE CONTENTS**

Rajchl, A., Čížková, H.: <b>Quality of ketchup on Czech Market</b> .....	114
Sedláček, P., Zloch, Z.: <b>Health aspectsof plant polyphenols</b> .....	119
Petrová, J. Stávková, J.: <b>Botled natural mineral waters</b> .....	123
Hrabě, J., Ulbrich, T., Hoza, I., Lesovská, M.: <b>Weight losses during the meat heat treatment</b> .....	127
Míková, K.: <b>What should we knot about poultry meat</b> .....	131
Červenka, L., Brožková, I., Fišerová, T.: <b>How baking temperature affects the quality of raw food vegan diet?</b> .....	134

## Kvalita kečupu na českém trhu

Ing. Aleš Rajchl, Ph.D., doc. Ing. Helena Čížková, Ph.D.

Vysoká škola chemicko-technologická, Praha; Ústav konzervace potravin

### Abstrakt

Výroba kečupu má v Čechách dlouholetou tradici a kečup patří mezi nejpoblárnější zeleninové omáčky. V příspěvku je diskutována problematika autenticity kečupů a přístup k detekci falšování. Soubor 157 vzorků kečupů byl analyzován na obsah vybraných markerů (refraktometrická sušina, formolové číslo, draslík, kyselina pyroglutamová, kyselina jablečná, kyselina citronová) a z těchto parametrů byla vypočtena refraktometrická sušina vnesená rajčatovou surovinou. Bylo zjištěno, že více než 88 % analyzovaných vzorků splnilo legislativní požadavky kladené na kečup.

### Abstrakt

Production of ketchup has a long tradition in the Czech Republic and ketchup belongs to the most popular vegetable sauces. In this paper we discuss the authenticity of ketchup and the approach to detection of adulteration. The set of 157 samples of ketchup was measured for specific markers (solids content, formol number, potassium, pyroglutamic acid, malic acid, citric acid) and from these parameters natural tomato solids content was calculated. It was found that more than 88 % of analyse samples meet legislative requirements for ketchup.

## Racionální pohled na zdravotní prospěšnost rostlinných polyfenolů

MUDr. Pavel Sedláček, doc. Ing. Zdeněk Zloch, CSc.

Ústav hygieny a preventivní medicíny, Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze, Plzeň

### Abstrakt

Rostlinné polyfenoly jsou velmi početnou skupinou přírodních látek obsažených v potravinách rostlinného původu. Jejich biologický efekt na organismus, škodlivý nebo zdravotně prospěšný, musí být hodnocen z hlediska jejich látkové přeměny in vivo (tvorba biologicky aktivních metabolitů) a lokalizace a koncentrace intermediátů metabolismu v organismu. Dosud nebyl podán přímý důkaz o relevantním zdravotně prospěšném účinku těchto látek u člověka.

### Abstract

Plant polyphenols include a varied group of natural substance contained in food of plant origin. The biological impact of these compounds, both health-favourable or harmful, has to be assessed according to their metabolit turnover in vivo (production of biologically active metabolites) as well as a presence and concentration of metabolic intermediates in the organism. No direkt evidence regarding the health favourable effect of these substances in humans has been presented yet.

## Balené přírodní minerální vody

Mgr. Jana Petrová<sup>1</sup>, Mgr. Jana Stávková<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Nemocnice Litomyšl; <sup>2</sup>Ústav ochrany a podpory zdraví, Lékařská fakulta, Masarykova univerzita, Brno

### Abstrakt

Voda je pro lidské tělo naprosto nezbytná složka výživy. Ke každodenní konzumaci je nejvhodnější pít čistou vodu. V některých případech je možné zpestřit pitný režim přírodními minerálními vodami, které jsou v mnoha druzích snadno dostupné na našem trhu. Článek shrnuje informace o přírodních minerálních vodách balených. Zabývá se klasifikací balených přírodních minerálních vod, jejich označováním a blíže se zmíní i o balených minerálních vodách pro léčebné využití.

### Abstract

For the functioning of human body water is essential part of nutrition. For daily consumption drinking of pure water is the best. Sometimes it is possible to vary the water intake with natural mineral waters which are easily available on our market. The article deals with classification of the bottled natural mineral waters, their labelling and importance for medical use.

## Hmotnostní ztráty při tepelném opracování masa

Doc. Ing. Jan Hrabě, Ph.D., Mgr. Tomáš Ulbrich, Ph.D., prof. Ing. Ignác Hoza, CSc., Bc. Monika Lesovská

Ústav gastronomie, hotelnictví a cestovního ruchu, Vysoká škola obchodní a hotelová, Brno

### Abstrakt

Hmotnostní ztráty masa a náklady na tepelnou úpravu jsou aktuální z celé řady důvodů. Jednak mají významný dopad na ekonomiku výrobních závodů respektive gastronomických zařízení a v neposlední řadě na senzoryckou jakost hotových výrobků a tedy spokojenost zákazníka, který výrobky posuzuje především smyslově (hédonicky). Faktorů ovlivňujících hmotnostní ztráty masa při tepelné úpravě je celá řada. Tato publikace je však cíleně zaměřena na komparaci hmotnostních ztrát u různých druhů mas jatečných zvířat (hovězí, vepřové) na základě tepelné úpravy provedené na moderním, rovněž však konvenčním technologickém zařízení (hold-o-mat, konvektomat, konvenční pečicí trouba). Z výsledků experimentů vyplývá, že nejlépe hodnoceným zařízením jak po stránce hmotnostních ztrát, senzorycké jakosti, ale i energetických nákladů bylo zařízení hold-o-mat.

### Abstract

The loss in weight of meat and cooking costs are the actual for many reasons. First, have a significant impact on the economy of factories or dining facilities and not least on the sensory quality of finished products and customer satisfaction, which assesses products primarily sensorially (hedonic). Factors affecting the weight loss during cooking of meat are many. This publication is aimed at the comparison of weight loss with various kinds of meat (beef, pork) based on cooking on a modern, but also conventional technological equipment

(hold-o-mat, convection oven, roasting oven). The experimental results show that the highest rated device both in terms of weight loss, sensory quality, but also energy costs were evaluated the hold-o-mat.

## **Co bychom měli vědět o drůbežím mase**

Doc. Ing. Kamila Míková, CSc.

VŠCHT Praha

## **Jak ovlivňuje teplota pečení kvalitu vitariánské stravy?**

Doc. Ing. Libor Červenka, Ph.D.<sup>1</sup>, Ing. Iveta Brožková, Ph.D.<sup>2</sup>, Ing. Tereza Fišerová<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Katedra analytické chemie, Fakulta-chemicko technologická, Univerzita Pardubice; <sup>2</sup>Katedra biologických a biochemických věd, Fakulta-chemicko technologická, Univerzita Pardubice

### **Abstrakt**

V práci byly stanoveny mikrobiologická kvalita, obsah antioxidačních látek, antioxidační kapacita, kvalita tuků a aktivita enzymu katalázy u vzorků ovocná tyčinka a mrkvové kreky určených pro vitariány před a po vystavení teplotě 220 °C (5 min). Výsledky ukazují na dobrou kvalitu jak po stránce mikrobiologické, tak v parametrech určujících kvalitu tuků. Výrobky se vyznačují vysokou antioxidační kapacitou související s poměrně vysokým obsahem fenolových látek, flavonoidů a kondenzovaných taninů. U obou vzorků byla také zaznamenána aktivita enzymu katalázy. Po vystavení teplotě pečení bylo zaznamenáno snížení počtu některých skupin mikroorganismů (kvasinky, plísňe, koliformní bakterie), dále zvýšení obsahu antioxidačních látek a antioxidační kapacity. Kvalita tuků byla i po zahřátí vzorků vyhovující, enzymová aktivita nebyla zaznamenána.

### **Abstract**

Microbiological loads, antioxidant content, antioxidant capacity, fat quality, and activity of catalase of fruit bar and carrot cracker samples for raw food vegans were determined before and after baking temperature treatment at 220 °C for 5 min. Good quality of samples was described by the low microbiological counts, and by the low values describing the fat quality. High antioxidant capacity was determined correlating with higher content of phenolics, flavonoids, and condensed tannins. The catalase activity was also detected. After the high temperature treatment, the decrease of yeasts, fungi and coliform bacterial counts was observed together with the increase of antioxidant content and capacity. While the quality of fat did not alter with temperature treatment, the enzyme activity has diminished.