

PERCEPTION OF BIO-FOOD LABELING BY CONSUMERS IN SLOVAKIA

Dagmar Kozelová, Peter Zajác, Eva Matejková, Lucia Zeleňáková, Eubomír Lopašovský, Ladislav Mura, Jozef Čapla, Vladimír Vietoris

ABSTRACT

The paper presents an overview of the present perception of bio-food labeling by consumers in Slovakia. Analyses were realized by the questionnaire survey organized in the period December 2009 to January 2010. In the survey, 388 respondents were interviewed. From the methodological aspect, basic approaches of descriptive statistics have been used, as well as methods of association measurement. The test of robustness tested Chi-Square statistic. The robustness have been judged based on the p-values. Correlations have been tested through the Contingency coefficient and Cramer's V coefficient. The survey showed that dependency knowledge of logos was confirmed in terms of knowledge of bio-food, education, type of employment, study at FBP faculty and in terms of choice of organic foods by manufacturers. Students of FBP knows more bio-food logos than other respondents. The second highest dependency was confirmed within selection of bio-food produced individual manufacturers.

Keywords: bio-food, labeling, consumer, Chi-Square test of Independence, Contingency coefficient and Cramer's V coefficient

ÚVOD

Biopotraviny sú potraviny vyrobené len zo surovín pochádzajúcich z ekologickej poľnohospodárskej výroby, ktorou sa rozumie taká výroba rastlín, v ktorej sa používajú osobitné oševné postupy, zelené hnojenie, hnojenie organickými hnojivami, mechanické a biologické metódy na ochranu rastlín, ako aj chov zvierat, pre ktoré sa používajú výlučne krmivá pochádzajúce z ekologickej rastlinnej výroby a ktorým sa súčasne venuje osobitná veterinárna starostlivosť.

Pre zvýšenie konzumácie biopotravín musia byť splnené tri podmienky. Prvou podmienkou je vysoká úroveň povedomia spotrebiteľov o životnom prostredí a benefite konzumácie biopotravín, pričom spotrebiteľ musí mať tieto informácie ešte pred tým, než biopotraviny začne kupovať. Druhou podmienkou je ochota zaplatiť za predávané biopotraviny vyššiu cenu, než je cena bežných potravín. Treťou podmienkou je, že spotrebiteľ musí mať dostatočné a dôveryhodné informácie o tom, že konzumuje biopotraviny (Carter, 2007; Jordan et al., 2004; Gertz, 2005). Jasné označenie biopotravín špecifickým logom predstavuje účinný spôsob poskytovania ľahko dostupných informácií spotrebiteľom o konzumácii špecifických potravín (Lohr, 1998). Takéto označenie poskytne spotrebiteľovi informácie o tom, že konzumuje potraviny šetrné k životnému prostrediu, slúži na odlišenie biopotravín od ostatných potravín a zabezpečí spotrebiteľom, že výrobok je vyrobený v súlade s legislatívou a predpismi. Označovaniu biopotravín sa venujú mnohé štúdie (Nilsson et al 2004; Boström, 2006; Boström a Klintman, 2008). Pomerne malá pozornosť sa však venuje problematike poznania označovania biopotravín spotrebiteľmi, preto z hľadiska zvýšenia ich informovanosti je potrebné zapojiť viaceré zainteresované organizácie. Štát môže v tomto smere zohrať významnú úlohu (Boström a Klintman, 2006). Úloha mimovládnych organizácií a súkromných organizácií je tiež veľmi dôležitá. V štúdiách publikovaných autormi Gertz (2005) a Ward et al. (2004) boli spotrebiteľia požiadaní o zodpovedanie viacerých otázok, pričom ich hlavným cieľom bolo zistiť, či by certifikáciu a označovanie biopotravín mala

vykonávať štátna alebo súkromná organizácia. Z týchto štúdií vyplynulo, že spotrebiteľia dávajú prednosť environmentálnym alebo mimovládny organizáciám pred štátnymi. Podľa Jordana et al. (2005) a Boströma a Klintmana (2008) je potrebné pre zvýšenie dôvery spotrebiteľa zabezpečiť certifikáciu biopotravín nezávislou treťou stranou, ktorá by mala vykonávať aj audity, či výrobcovia vyrábajú tieto potraviny v súlade s predpismi a legislatívou.

Táto tretia strana môže byť štátna alebo súkromná organizácia. V mnohých prípadoch štát autorizuje štátnu organizáciu, ktorá sama zabezpečuje výkon certifikácie výrobkov a výrobcov, výkon auditov a pridelenia značiek. V niektorých prípadoch štátom autorizovaná organizácia vyberá a schvaľuje súkromné subjekty, ktoré za ňu vykonávajú tieto činnosti, pričom sama dohliada nad dodržiavaním legislatívnych a normatívnych požiadaviek (Hysing, 2009).

Podľa Ibaneza a Grolleaua (2008) jediný spôsob ako informovať spotrebiteľov o environmentálnej kvalite výrobku je označiť výrobky environmentálnou značkou.

Uplatňovaním tzv. „eko-označovania“ v potravinárskej praxi a skúmaním jeho vplyvu na spotrebiteľov sa zaoberal aj Mason (2010).

Logo platné od 1. júla 2010



Logo platné do 1. júla 2010



Obrázok 1 Logá EÚ pre označenie biopotravín

- Európska Komisia pripravila nové nariadenie, ktorým sa ku dňu 30. júna 2010 zruší v súčasnosti platné logo EÚ pre ekologickú poľnohospodársku výrobu.
- Od 1. júla 2010 sa produkty z ekologickej poľnohospodárskej výroby (nazývané aj bioprodukty,

medzi ktoré patria aj biopotraviny) budú označovať po novom.

- Národné a súkromné logá sa môžu používať pri označovaní, prezentácii a reklame produktov, ktoré spĺňajú požiadavky stanovené v nariadení ES 834/2007.

Slovenské logo

Logo SK certifikačného orgánu



Obrázok 2 Slovenské logo pre produkty ekologického poľnohospodárstva a logo certifikačného orgánu certifikujúceho produkty ekologického poľnohospodárstva

Každý prevádzkovateľ, ktorý vyrába, pripravuje, uskladňuje alebo dováža z tretej krajiny bioprodukty s cieľom ich ďalšieho predaja, alebo prevádzkovateľ, ktorý obchoduje s takýmito výrobkami, musí byť zaregistrovaný na Ústrednom kontrolnom a skúšobnom ústave poľnohospodárskom (ÚKSÚP) a musí svoje podnikanie podrobovať systému kontroly, ktorú vykonáva inšpekčná organizácia schválená ÚKSÚP-om.

Cieľom práce bolo zistiť vnímanie označovania biopotravín spotrebiteľmi na Slovensku.

MATERIÁL A METÓDY

V zmysle stanoveného cieľa sme sa zamerali na analýzu poznania biopotravín spotrebiteľmi vo vzťahu k logám používaných pri ich označovaní.

Podkladom k jednotlivým analýzám príspevku bol anonymný dotazníkový prieskum uskutočnený v období mesiacov december 2009 až január 2010, v rámci ktorého sme oslovili 388 respondentov (74 % žien a 26 % mužov). Bezprostredne pred vyplňaním dotazníka boli respondenti krátkou inštrukciou oboznámení s cieľom prieskumu a s postupom vyplňania. V dotazníku sa respondenti vyjadrili k 12 otázkam týkajúcich sa názorov spotrebiteľov na biopotraviny a k 5 kvalifikačným otázkam (charakteristika súboru respondentov). Návratnosť dotazníkov bola 100 %.

Z metodologického hľadiska sme v rámci štatistického hodnotenia dosiahnutých výsledkov použili okrem základných metód deskriptívnej štatistiky aj metódu merania asociácií. Existencia štatisticky významných vzťahov bola overovaná χ^2 testu štvorcovej kontingencie. Štatistickú preukaznosť vzťahov sme posudzovali na základe významnosti testovacej charakteristiky (p-hodnoty). Tesnosť závislosti bola overovaná pomocou koeficientu kontingencie a Cramerovho koeficientu. Výpočty sme realizovali v štatistickom softvéri Statgraphics.

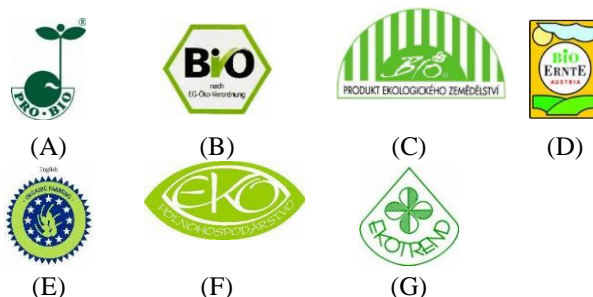
VÝSLEDKY

V zmysle stanoveného cieľa sme sa zamerali na hodnotenie úrovne informovanosti spotrebiteľov

o označovaní biopotravín logami. Po súbore 12 otázok zameraných na zisťovanie názorov spotrebiteľov na biopotraviny nasledovali otázky týkajúce sa základných údajov o respondentoch. Odpovede na vlastné otázky dotazníka sme hodnotili z hľadiska veku, vzdelania, ekonomickej aktivity respondentov, ako aj z iných hľadísk. Z hľadiska **vekovej** štruktúry respondentov bola najviac zastúpená veková kategória mladých ľudí do 25 rokov (50 % z celkového počtu respondentov). Druhú najpočetnejšiu skupinu (28 %) predstavovala veková kategória od 26 do 35 rokov, za nimi nasledovala kategória ľudí vo veku od 36 do 45 rokov (17 %). Spotrebiteľia vo veku od 46 do 55 rokov tvorili 5 % výberového súboru a starší ľudia (nad 56 rokov) boli v zastúpení 0,5 %. Predpokladali sme, že na názory respondentov môže vplývať aj ich **vzdelanie**. Základné vzdelanie bolo zastúpené 0,26 % opýtaných, stredoškolské vzdelanie 56,19 % a vysokoškolské vzdelanie 43,56 %. V rámci kvalifikačných otázok sme tiež zisťovali **ekonomickú aktivitu** respondentov. V dotazníkovom prieskume bola najviac zastúpená skupina zamestnaných respondentov (48 %), za nimi nasledovali študenti (30 %) a tretiu pozíciu tvorila skupina podnikateľov (18 %). Na predposlednom mieste sa nachádzali nezamestnaní (4 %) a najmenej boli zastúpení dôchodcovia (1 %).

Zaujímali nás aj **príjem** respondentov, ktorý sme zisťovali nepriamo cez otázku „Druh zárobkovej činnosti“. V prieskume tvorili najväčšiu skupinu osoby, ktoré boli zamestnancami (53 %), za nimi nasledovali samostatne zárobkovo činné osoby (21 %) a na tretej pozícii boli majitelia firiem (2 %). Svoju zárobkovú činnosť neuviedlo 24 % respondentov, medzi ktorými boli študenti a nezamestnaní. Treba podotknúť, že prieskumu sa zúčastnili aj respondenti (34 %), ktorí boli počas realizácie prieskumu študentmi Fakulty biotechnológie a potravinárstva SPU v Nitre. U týchto študentov sme predpokladali erudovanejšie znalosti zo skúmanej problematiky.

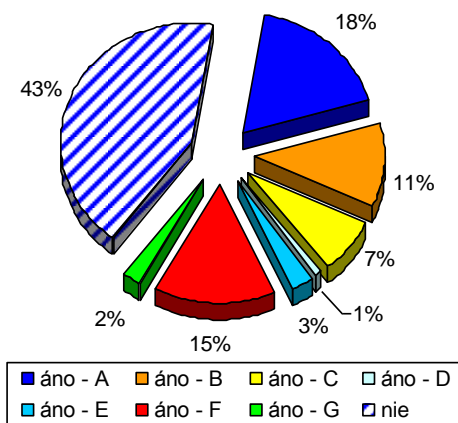
V rámci hodnotenia vlastných otázok dotazníka sme za respondentov pýtali, či poznajú pojem biopotraviny (otázka 1). Tento pojem je známy 97 % respondentov. Len 3 % (13) respondentov sa s týmto pojmom ešte nestretlo.



Obrázok 3 Sledované logá

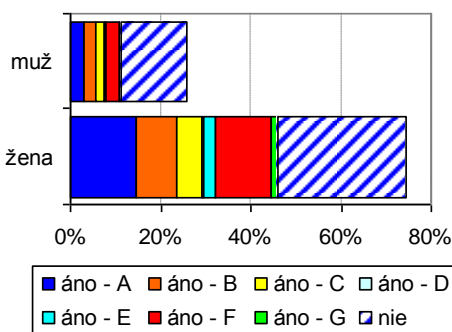
Zisteniu ako spotrebiteľia poznajú označovanie biopotravín logami bola venovaná otázka 2. Vyhodnotením odpovedí sme zistili, že 57 % respondentov niektoré z uvádzaných lôg pozná a zvyšných 43 % respondentov tieto logá vôbec nepozná. V povedomí spotrebiteľov je najmä logo A – logo organizácie združujúcej ekologických poľnohospodárov, výrobcov, predajcov v Českej republike (18 % respondentov), za ním nasleduje logo F – logo ekologickej poľnohospodárskej výroby (EPV) na Slovensku (15 %

respondentov), tretie v poradí je logo B – logo ekologickej produkcie v Rakúsku (11 % respondentov) a ďalej nasledujú logá logo C - logo EPV v ČR (7 % respondentov), logo E – logo EPV spoločenstva (3 % respondentov), logo G – logo organizácie združujúcej ekologických poľnohospodárov a priateľov EPV na Slovensku (2 % respondentov) a logo D – logo EPV v Rakúsku (1 % respondentov).



Obrázok 4 Odpovede na otázku: „Poznáte niektoré z vyššie uvedených lôg“? (Vysvetlivky: obrázok 3)

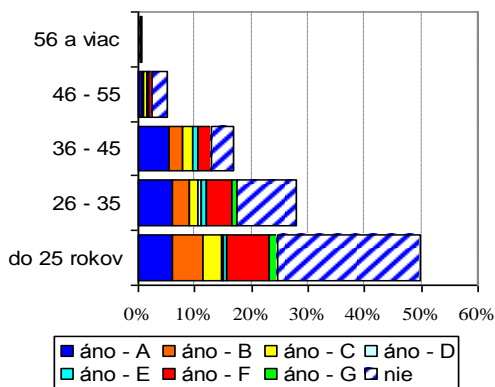
Porovnanie poznania lôg biopotravín podľa pohlavia ukázalo, že 72 % žien pozná minimálne jedno z týchto lôg. V ich povedomí sú najviac zastúpené logá označujúce produkty ekologickej poľnohospodárskej výroby v Českej republike, na Slovensku a v Rakúsku. Iba 28 % žien sa s týmito logami ešte nestretlo. Logá biopotravín nepozná 54 % mužov a u tých, ktorí ich poznajú, prevláda poznanie lôg rovnakých ako u žien.



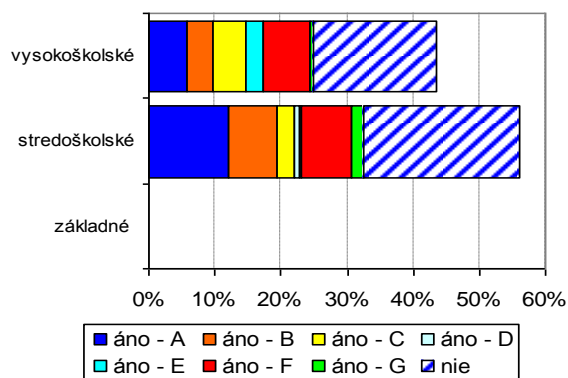
Obrázok 5 Poznanie lôg vo vzťahu k pohlaviu (Vysvetlivky: obrázok 3)

Skúmaním poznania lôg biopotravín podľa veku sme zistili, že aspoň jedno z uvedených lôg pozná 75 % respondentov vo veku od 36 do 45 rokov, 65 % respondentov vo veku od 26 do 35 rokov a zhodne 50 % respondentov v dvoch vekových kategóriách od 46 do 55 rokov a vo veku do 25 rokov (obrázok 6).

Z výsledkov nášho dotazníkového prieskumu vyplýva, že 58 % respondentov stredoškolského vzdelania a 57 % respondentov vysokoškolského vzdelania jedno a viac z uvádzaných lôg biopotravín pozná (obrázok 7).

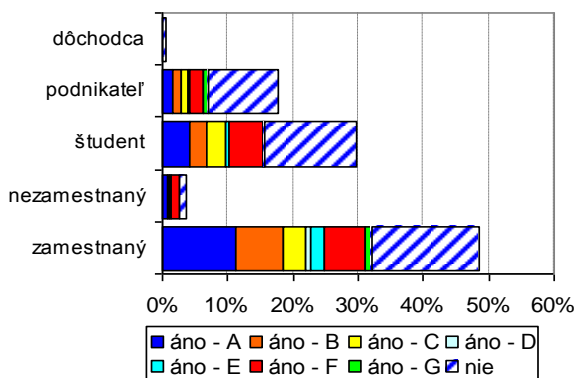


Obrázok 6 Poznanie lôg vo vzťahu k veku (Vysvetlivky: obrázok 3)



Obrázok 7 Poznanie lôg vo vzťahu ku vzdelaniu (Vysvetlivky: obrázok 3)

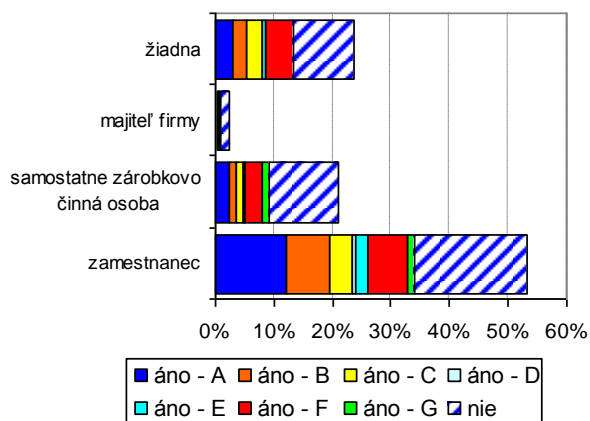
Analýzovali sme poznanie sledovaných lôg aj vo vzťahu k ekonomickej aktivite respondentov, pričom sme zistili, že aspoň jedno z týchto lôg pozná 66 % zamestnaných respondentov, 53 % študentov a 39 % podnikateľov. Až 71 % nezamestnaných, ktorí sú v podiele 3,6 % z celkového súboru respondentov, tieto logá nepozná. Málpočetná skupina oslovených dôchodcov uvádzané logá nepozná (obrázok 8).



Obrázok 8 Poznanie lôg vo vzťahu k ekonomickej aktivite (Vysvetlivky: obrázok 3)

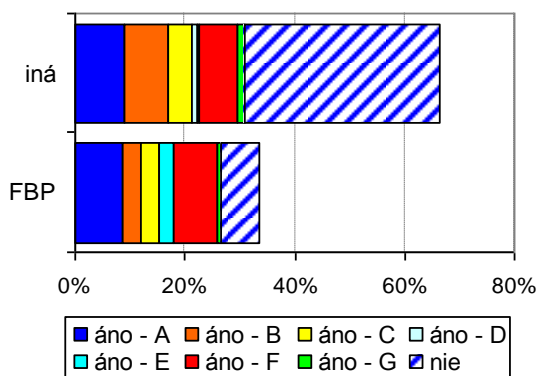
Z analýzy poznania lôg biopotravín vo vzťahu k zárobkovej činnosti vyplýva, že jedno a viac sledovaných lôg pozná 64 % respondentov z kategórie zamestnanec, 43 % samostatne zárobkovo činných osôb, 44 % majiteľov firiem a 57 % respondentov, ktorí počas priebehu

dotazníkového prieskumu nevyvíjali žiadnu zárobkovú činnosť (obrázok 9).



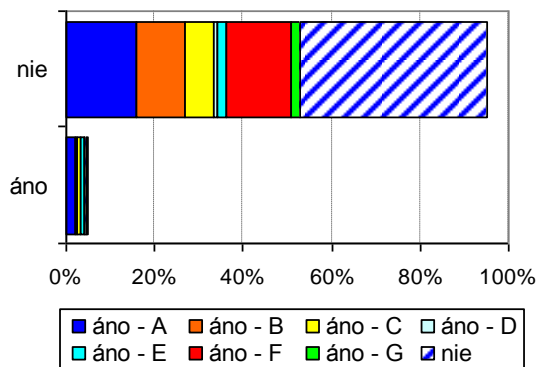
Obrázok 9 Poznanie lôg vo vzťahu k zárobkovej činnosti (Vysvetlivky: obrázok 3)

Predpokladali sme, že respondenti, ktorí študujú na Fakulte biotechnológie a potravinárstva (FBP) SPU v Nitre, budú mať lepšie poznatky o označovaní biopotravín a budú sa lepšie v týchto logách orientovať. Obrázok 10 dokumentuje, že tento náš predpoklad bol správny a potvrdil sa, nakoľko 79 % respondentov študujúcich na FBP minimálne jedno z uvádzaných lôg pozná. V skupine respondentov ostatných, ktorá predstavuje 65 % z celkového súboru, 46 % respondentov niektoré z týchto lôg biopotravín pozná (obrázok 10).



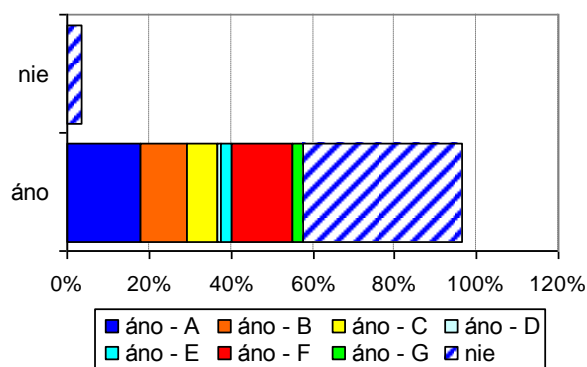
Obrázok 10 Poznanie lôg vo vzťahu k fakulte FBP (Vysvetlivky: obrázok 3)

Z celého nami sledovaného súboru respondentov biopotraviny určitej značky alebo od konkrétneho výrobcu pri nákupe vyhľadáva 5 % respondentov, v logách biopotravín sa prevažne orientujú, pričom zanedbateľný menej ako 0,3 % -ný podiel predstavujú respondenti, ktorí uvádzané logá nepoznajú. Zo zvyšných 95 % respondentov, ktorí pri nákupe potravín nevyhľadávajú konkrétneho výrobcu biopotravín, 58 % z nich niektoré z týchto lôg biopotravín pozná (obrázok 11).



Obrázok 11 Poznanie lôg vo vzťahu k vyhľadávaniu biopotravín respondentmi (Vysvetlivky: obrázok 3)

Zaujímalo nás, či respondenti poznajú logá biopotravín vo vzťahu k poznaniu pojmu biopotravina. Pojem biopotraviny pozná 97 % respondentov, prevláda poznanie lôg A, F a B, pričom 39 % respondentov žiadne z uvedených lôg nepozná. Pojem biopotraviny nepoznajú 3 % respondentov a tiež nepoznajú ani jednotlivé logá (obrázok 12).



Obrázok 12 Poznanie lôg vo vzťahu k poznaniu pojmu biopotravina (Vysvetlivky: obrázok 3)

Pomocou χ^2 testu bola testovaná existencia závislosti medzi vybranými otázkami. Pri overovaní sme vychádzali z nasledovných hypotéz:

1. Spotrebitelia, ktorí poznajú pojem biopotraviny, budú poznať aj niektoré z uvažovaných označení.
2. Ženy poznajú skôr logá biopotravín ako muži.
3. Mladí ľudia poznajú skôr logá biopotravín.
4. Spotrebitelia s vyšším vzdelaním poznajú skôr logá biopotravín.
5. Ekonomicky aktívni spotrebitelia (zamestnanci, podnikatelia) poznajú skôr logá biopotravín.
6. Spotrebitelia, u ktorých predpokladáme vyšší príjem, poznajú skôr logá biopotravín.
7. Študenti študujúci na FBP fakulte poznajú skôr logá biopotravín.
8. Spotrebitelia, ktorí vyhľadávajú bioprodukty podľa výrobcov, poznajú skôr logá biopotravín.

Tabuľka 1 Výsledky testovania existencie závislosti odpovedí na otázku 2 a klasifikačných otázok

Klasifikačná otázka	χ^2 charakteristika	p-hodnota	Záver testu: Existuje závislosť?	Koeficient kontingencie	Cramerov koeficient
Poznanie pojmu biopotravina	18,179	0,0112	Áno	0,2116	0,2165
Pohlavie	11,694	0,1111	Nie	0,1710	0,1736
Vek	40,319	0,0619	Nie	0,2068	0,1612
Vzdelanie	26,389	0,0231	Áno	0,2524	0,1844
Ekon. aktivita	40,149	0,0641	Nie	0,2062	0,1608
Druh zár. činnosti	42,375	0,0038	Áno	0,3138	0,1908
FBP fakulta	58,716	0,0000	Áno	0,3625	0,3890
Vyhľadávanie biopotravín	24,078	0,0011	Áno	0,2417	0,2491

Ako vyplýva zo stanovených hypotéz, testovali sme otázku vo vzťahu predovšetkým ku klasifikačným otázkam. Asociácie boli overované pomocou χ^2 testu štvorcovej kontingencie. Za štatisticky významnú závislosť považujeme vzťah, pri ktorom je p-hodnota menšia ako hladina významnosti $\alpha=0,05$. Výsledky testovania sa nachádzajú v tab.1.

Závislosť poznania uvedených lôg bola potvrdená z hľadiska poznania biopotravín (hypotéza 1), vzdelania (hypotéza 4), druhu zárobkovej činnosti (hypotéza 6), štúdia na FBP fakulte (hypotéza 7) a z hľadiska vyhľadávania biopotravín podľa výrobcov (hypotéza 8). Vychádzajúc z koeficienta kontingencie a Cramerovho koeficientu môžeme hovoriť o stredne silnej závislosti, pričom najväčší vplyv bol potvrdený z hľadiska štúdia na FBP fakulte, t.j. študenti, ktorí v čase realizácie dotazníkového prieskumu študovali na FBP fakulte, poznajú skôr logá biopotravín, keďže daná problematika patrí do náplne ich štúdia. Druhá najvyššia závislosť bola potvrdená v prípade výberu biopotravín podľa výrobcov. Potvrdila sa skutočnosť, že spotrebiteľia, ktorí si vyberajú bioprodukty podľa výrobcu, poznajú aj ich logá pod ktorými tieto produkty predávajú.

ZÁVER

Z výsledkov nášho dotazníkového prieskumu vyplýva, že poznanie označovania biopotravín logami u spotrebiteľov je potrebné zvýšiť, najviac sú v povedomí respondentov logá ekologickej poľnohospodárskej výroby v Českej republike, na Slovensku a v Rakúsku. V záujme lepšej ochrany a informovanosti spotrebiteľov o týchto bezpečných poľnohospodárskych produktoch a potravinárskych výrobkoch a v súvislosti s nárastom falšovania potravín problematiku označovania biopotravín a ich certifikáciu považujeme za vysoko aktuálnu. „Eko-označovanie“ produkcie nielen v poľnohospodársko-potravinárskom komplexe, ale aj v ostatných odvetviach priemyselnej výroby môže predstavovať do istej miery environmentálne a ekonomicky efektívnu politiku šetrnú k životnému prostrediu.

LITERATÚRA

- BOSTRÖM, M., KLINTMAN, M. 2006. State-centered versus nonstate-driven organic food standardization: A comparison of the US and Sweden. In *Agriculture and Human Values*, vol. 23, 2006, no 2, p. 163–180.
- BOSTRÖM, M. 2006. Regulatory credibility and authority through inclusiveness: Standardization organizations in cases of eco-labelling. In *Organization*, vol. 13, 2006, no 3, p. 345–367.
- BOSTRÖM, M., KLINTMAN, M. 2008. *Eco-standards, product labeling, and green consumerism*. New York, NY, USA : Palgrave Macmillan. 247 p. ISBN 978-0-230-53737-8.
- British Retail Consortium. *BRC Global Standard for Food Safety*. Issue 5, London, UK : TSO, January 2008. 92 p. ISBN 978-0-11-703791-5.
- CARTER, N. 2007. *The politics of the environment: Ideas, activism, policy*, 2nd ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press. 432 p. ISBN: 978-0-521-68745-4.
- GERTZ, R. 2005. Eco-labelling: A case for deregulation? *Law, Probability and Risk.*, vol. 4, 2005, no. 3, p. 127–141.
- HDE - Hauptverband des Deutschen Einzelhandels (Germany), and FCD - Fédération des entreprises du Commerce et de la Distribution (France). *IFS International Food Standard. Standard for Auditing Retailer and Wholesaler Branded Food Products*. Version 5, Berlin, Germany : HDE Trade Services GmbH, august 2007. 117 p.
- HYSING, E. 2009. Governing without government? The private governance of forest certification in Sweden. In *Public Administration.*, vol. 87, 2009, no. 2, p. 312–326.
- IBANEZ, L., GROLLEAU, G. 2008. Can Ecolabeling Schemes Preserve the Environment? In *Environmental and Resource Economics*, vol. 40, 2008, no. 2, p. 233–249.
- JORDAN, A., WURZEL, R. K. W., BRÜCKNER, L. 2004. Consumer responsibility-taking and eco-labelling schemes in Europe. In *Politics, products, and markets: Exploring political consumerism past and present*. ed. M. MICHELETTI, A. FOLLESDAL, AND D. STOLLE, p. 161–180. New Brunswick, New Jersey : Transaction Publishers, 2004. 312 p. ISBN: 978-0-7658-0200-2.

KOZELOVÁ, D., MATEJKOVÁ, E., QINETI, A. 2010. Analyzing consumer's opinion on organic food, their safety and availability in the slovak food market. In *Potravinárstvo*, vol. 4, 2010, no. 3, p. 30-35, ISSN 1338-0230.

LOHR, L. 1998. Implications of organic certification for market structure and trade. In *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 80, 1998, no. 5, p. 1125–1129. Proceedings Issue.

MASON, F. 2010. Eco-labeling and market equilibria with noisy certification tests. In *Environmental and Resource Economics*. Springer Netherlands 2010-09-18.

Council Regulation (EC) No 834/2007 of 28 June 2007 on organic production and labelling of organic products and repealing Regulation (EEC) No 2092/91. OJ L 189, 20.7.2007, p. 1–23.

Commission Regulation (EC) No 889/2008 of 5 September 2008 laying down detailed rules for the implementation of Council Regulation (EC) No 834/2007 on organic production and labelling of organic products with regard to organic production, labelling and control. OJ L 250, 18.9.2008, p. 1–84.

Council Regulation (EC) No 967/2008 of 29 September 2008 amending Regulation (EC) No 834/2007 on organic production and labelling of organic products. OJ L 264, 3.10.2008, p. 1–2.

Commission Regulation (EC) No 1254/2008 of 15 December 2008 amending Regulation (EC) No 889/2008 laying down detailed rules for implementation of Council Regulation (EC) No 834/2007 on organic production and labelling of organic products with regard to organic production, labelling and control. OJ L 337, 16.12.2008, p. 80–82.

Commission Regulation (EC) No 1235/2008 of 8 December 2008 laying down detailed rules for implementation of Council Regulation (EC) No 834/2007 as regards the arrangements for imports of organic products from third countries. OJ L 334, 12.12.2008, p. 25–52.

Commission Regulation (EC) No 710/2009 of 5 August 2009 amending Regulation (EC) No 889/2008 laying down detailed rules for the implementation of Council Regulation (EC) No 834/2007, as regards laying down detailed rules on organic aquaculture animal and seaweed production. OJ L 204, 6.8.2009, p. 15–34.

NILSSON, H., TUNCER, B., THIDELL, A. 2004. The use of eco-labeling like initiatives on food products to promote quality assurance - is there enough credibility? In *Journal of Cleaner Production*, vol. 12, 2004, no. 5, p. 517–526.

SONDERSKOV, K. M., DAUGBJERG, C. 2010. The state and consumer confidence in eco-labeling: organic labeling in Denmark, Sweden, The United Kingdom and The United States. In *Agriculture and Human Values*. Springer Netherlands 2010-11-11.

WARD, R., HUNNICUTT, L., KEITH, J. 2004. If you can't trust the farmer, who can you trust? The effect of certification types on purchases of organic produce. In *International Food and Agribusiness Management Review*. vol. 7, 2004, no. 1, p. 60–77.

Zákon NR SR č. 189 z 29. apríla 2009 Z. z. o ekologickej poľnohospodárskej výrobe.

Contact address:

Ing. Dagmar Kozelová, PhD., Slovak University of Agriculture, Faculty of Biotechnology and Food Sciences, Department of Food Hygiene and Safety, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovakia, E-mail: dagmar.kozelova@uniag.sk

Ing. Peter Zajác, PhD. Slovak University of Agriculture, Faculty of Biotechnology and Food Sciences, Department of Food Hygiene and Safety, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovakia, E-mail: zajac@potravinarstvo.com

Ing. Eva Matejková, PhD., Slovak University of Agriculture, Faculty of Economics and Management, Department of Statistics and Operation Research, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovakia, E-mail: eva.matejkova@uniag.sk

Ing. Lucia Zelenáková, PhD, Slovak University of Agriculture, Faculty of Biotechnology and Food Sciences, Department of Food Hygiene and Safety, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovakia, E-mail: lucia.zelenakova@azet.sk

MVDr. Ľubomír Lopašovský, PhD., Slovak University of Agriculture, Faculty of Biotechnology and Food Sciences, Department of Food Hygiene and Safety, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovakia, E-mail: lubomir.lopasovsky@uniag.sk

Ing. et Bc. Ladislav Mura, PhD., Institute of Technology in Dubnica nad Váhom, Department of Specialized Subjects and IT, Sládkovičova 533/20, 018 41 Dubnica nad Váhom, Slovakia, E-mail: ladislav.mura@gmail.com

Ing. Jozef Čapla, PhD. Slovak University of Agriculture, Faculty of Biotechnology and Food Sciences, Department of Food Hygiene and Safety, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovakia, E-mail: capla@potravinarstvo.com

Ing. Vladimír Vietoris, PhD. Slovak University of Agriculture, Faculty of Biotechnology and Food Sciences, Department of Storing and Processing Plant Products, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovakia. E-mail: vietoris@afnet.uniag.sk