

Ewelina Pogorzelska, Jadwiga Hamułka
SGGW w Warszawie

Analiza rynku suplementów diety z astaksantyną w Polsce

Streszczenie

Celem pracy było zbadanie dynamiki zmian liczby oraz rodzajów suplementów diety z astaksantyną dostępnych na polskim rynku aptecznym w latach 2010-2012. Dodatkowo w roku 2012 zbadano świadomość żywieniową wybranej grupy osób młodych w wieku 20-25 lat dotyczącą astaksantyny. W celu określenia liczby i rodzaju dostępnych suplementów diety z astaksantyną przebadano 70 polskich aptek internetowych pod kątem dostępności suplementów diety z astaksantyną. Dane zbierano co roku w tych samych aptekach internetowych. Z analizy uzyskanych danych wynika, iż liczba preparatów z astaksantyną systematycznie rośnie. W roku 2010 na rynku dostępnych było 13 suplementów z astaksantyną, w roku 2011 – o 6 więcej (19 suplementów), natomiast w roku 2012 – 23 suplementy diety. Najwięcej dostępnych suplementów z astaksantyną dedykowanych było osobom z chorobami układu krążenia, co może mieć związek z silnymi właściwościami przeciwutleniającymi tego karotenoidu. Ceny ocenianych suplementów były zróżnicowane i wahały się od 18 zł do 164 zł za 60 sztuk, przy czym najczęściej wartość oscylowała wokół 100 zł za opakowanie. Ceny takich samych suplementów w badanym okresie wykazywały tendencję zwyżkową. W roku 2012 nastąpiła podwyżka cen, w porównaniu z rokiem 2011, o kilkanaście procent. Mimo wzrostu liczby suplementów diety z astaksantyną na polskim rynku aptecznym, świadomość ludzi młodych na jej temat nadal pozostaje stosunkowo niska.

Słowa kluczowe: astaksantyna, suplementy diety, rynek suplementów diety, karotenoidy.

Kody JEL: I11

Wstęp

Suplementy diety są coraz częściej stosowane przez ludzi ze wszystkich grup wiekowych: zarówno przez ludzi młodych, w średnim wieku, osoby starsze, jak również przez dzieci. Z raportu GUS pt. *Ochrona zdrowia w gospodarstwach domowych w 2010 roku* wynika, iż zażywanie leków i suplementów diety w Polsce stało się zjawiskiem powszechnym. Aż 90% badanych gospodarstw domowych zakupiło przynajmniej jeden suplement diety z własnej inicjatywy.

Rynek suplementów diety w Polsce i na świecie rozwija się bardzo dynamicznie. Według raportu sporządzonego przez firmę PMR Publications pt. *Rynek suplementów diety w Polsce 2009*, w roku 2008 rynek suplementów diety osiągnął wartość 1,7 mld złotych. W roku 2007, po wzroście PKB o 6%, powiększył się w stosunku do roku 2006 o 30%. Natomiast w roku 2008 o 25% w stosunku do roku 2007. W latach 2008-2010 dynamika rozwoju rynku

obniżyła się na skutek zmian w regulacjach prawnych dotyczących produktów z pogranicza (*borderline products*), osiągając wzrost na poziomie 4%. Na lata 2011-2013 firma PMR Publications w swoim raporcie pt. *Rynek suplementów diety w Polsce 2011. Prognozy rozwoju na lata 2011-2013* szacuje średnie tempo rozwoju rynku suplementów diety w Polsce o kolejne 9-15%.

W 27 krajach członkowskich Unii Europejskiej rynek ten szacuje się na wartość 7-8 mld euro rocznie (Kondrat i in. 2012), z czego coraz większy udział przypada na suplementy diety zaklasyfikowane przez Komisję Europejską do najbardziej niejednorodnej grupy suplementów diety, tj. grupy suplementów zawierających inne substancje o działaniu fizjologicznym. Do grupy tej należą m.in. karotenoidy, cieszące się coraz większą popularnością na światowym rynku suplementów diety. Zgodnie z raportem organizacji Global Industry Analysts, Inc. (GIA) z 2011 roku, wartość światowego rynku karotenoidów w 2015 roku wyniesie 1,2 mld dolarów.

W XXI wieku ludzie są szczególnie narażeni na działanie takich czynników, jak promieniowanie jonizujące, nadfioletowe i ultradźwięki, substancje pochodzące z zanieczyszczenia środowiska, np. ksenobiotyki, pestycydy, dym tytoniowy, które przyczyniają się do nadmiernej produkcji reaktywnych form tlenu i azotu. Pod ich wpływem w organizmie żywym dochodzi do zaburzenia równowagi oksydacyjnej co skutkuje wywołaniem szeregu chorób (Karppi i in. 2007). W sytuacji nadprodukcji wolnych rodników organizm mobilizuje cały system antyoksydacyjny, jednak czasami rezerwy organizmu są niewystarczające i potrzebne są drobnocząsteczkowe antyoksydanty, które powinny być dostarczone z pożywieniem. Niewątpliwie jedną z głównych grup antyoksydantów dostarczanych do organizmu z pokarmem są karotenoidy, a wśród nich ksantofile. Są to tlenowe pochodne karotenu, o specyficznej budowie chemicznej, wykazujące silne działanie przeciwutleniające, chętnie wykorzystywane przez przemysł farmaceutyczny. Do rozwoju rynku suplementów diety z karotenoidami przyczyniły się doniesienia naukowe dowodzące korzystnego wpływu tych związków na zdrowie ludzi. Wpływ ten w dużej mierze wynika z ich właściwości przeciwutleniających dotyczących neutralizowania wolnych rodników tlenowych i tlenu singletowego. Jednym z takich karotenoidów o udowodnionych silnych właściwościach antyoksydacyjnych jest astaksantyna. Jest to substancja naturalnie występująca w przyrodzie, głównie wytwarzana przez mikroalgi *Haematococcus pluvalis* (Katsuda i in. 2008). Dzięki swojej budowie chemicznej, wykazuje ona silniejsze działanie antyoksydacyjne niż większość znanych substancji przeciwutleniających, takich jak witamina E, C, koenzym Q czy β -karoten, (Naguib 2000; Higuera-Ciajara i in. 2006; Edge i in. 2010). Stąd też wyniki licznych badań naukowych przyczyniły się do zainteresowania firm farmaceutycznych ww. substancją, co w konsekwencji wpłynęło na stworzenie szerokiej gamy suplementów diety z astaksantyną o różnym działaniu i różnym przeznaczeniu. Celem niniejszej pracy było przedstawienie dynamiki zmian w rozwoju polskiego rynku suplementów diety w latach 2010-2012 w zakresie liczby i rodzaju dostępnych suplementów z astaksantyną. W tym celu przebadano 70 polskich aptek internetowych pod kątem dostępności suplementów diety z astaksantyną. Dane zbierano co roku w tych samych aptekach internetowych.

Apteczny rynek suplementów diety z astaksantyną w latach 2010–2012

W roku 2010 na rynku suplementów diety pojawiło się 13 suplementów zawierających w swoim składzie astaksantynę. Liczba ta wzrosła w stosunku do roku 2009 o kolejnych 6 preparatów (Hamułka i Wawrzyniak 2011). Wszystkie dostępne suplementy były preparatami wieloskładnikowymi, tj. oprócz astaksantyny zawierały w swoim składzie inne substancje biologicznie czynne. Występowały one przede wszystkim w postaci kapsułek. Tylko jeden spośród 13 dostępnych preparatów występował w innej formie, tj. w postaci proszku do rozpuszczenia. Ponad połowa dostępnych suplementów (7 z 13) była wprowadzona na polski rynek przez zagraniczne firmy farmaceutyczne.

Pod względem wskazań do stosowania najwięcej preparatów przeznaczonych było dla osób ze schorzeniami układu krążenia – 6 suplementów (46%). Pozostałe to suplementy wspomagające regenerację skóry – 3 (24%), o działaniu ochronnym na oczy – 2 (15%) oraz o działaniu ogólnym na organizm ludzki – 2 (15%). Spośród nich 5 preparatów zawierało w dziennej rekomendowanej dawce do spożycia astaksantynę w ilości >4 mg wykazującej fizjologiczny wpływ na poprawę stanu zdrowia. Pozostałe preparaty zawierały astaksantynę w ilości zbyt małej, aby mogła ona wpływać znacząco na stan zdrowia osób stosujących suplementację (<4 mg), a część z nich (2 suplementy) zawierały astaksantynę w ilości śladowej, tj. <1 mg.

Ceny suplementów diety z astaksantyną oscyływały w przedziale od 36 zł do 163 złotych za opakowanie zawierające 60 kapsułek. Zdecydowana większość suplementów diety z astaksantyną kosztowała ponad 100 zł za opakowanie (69%). W celu porównania wszystkie ceny zostały przeliczone na opakowania o zawartości 60 kapsułek. Jedynie w przypadku suplementu występującego w postaci proszku o zawartości 270 g preparatu nie dokonano przeliczeń. Suplement ten kosztował 163 zł. Najdroższe okazały się suplementy z największą dawką astaksantyny, choć nie jest jednoznaczne, czy na cenę nie wpływały substancje towarzyszące występujące w poszczególnych suplementach diety.

W roku 2011 na rynku aptecznym dostępnych było już 19 suplementów z astaksantyną. Pojawił się również jeden preparat jednoskładnikowy. Nadal najwięcej suplementów dostępnych było w postaci kapsułek, natomiast pojawiły się równolegle suplementy w innych formach, takich jak tabletki – 2 preparaty oraz proszek – 1 suplement. Również ponad połowa (10 z 19) dostępnych suplementów z astaksantyną to produkty firm zagranicznych.

Najwięcej suplementów przeznaczonych było do zastosowania w chorobach układu krążenia – 8 (43%). Pozostałe to preparaty działające ochronnie na skórę – 3 (15%), wspomagające widzenie – 2 (11%), do stosowania w leczeniu bezpłodności – 1 (5%), do stosowania w przypadkach chronicznego stresu – 1 (5%), dla sportowców w celu poprawy wydolność fizycznej – 1 (5%), działających ochronnie na stawy – 1 (5%) oraz dwa preparaty o działaniu ogólnym (11%). Blisko 57% wszystkich dostępnych preparatów z astaksantyną na polskim rynku farmaceutycznym w roku 2011 zawierało astaksantynę w ilości wywierającej fizjologiczny wpływ na zdrowie (>4 mg). Pozostałe preparaty zawierały astaksantynę w ilości śladowej, tj. <1 mg.

Ceny suplementów diety z astaksantyną wahały się w przedziale od 18 zł do 164 zł za opakowanie o zawartości 60 sztuk kapsułek/tabletek, z wyłączeniem preparatu w proszku (167 zł za 270 g). Przedział cenowy dostępnego asortymentu poszerzył się, ceny analogicznych suplementów diety w stosunku do roku 2010 uległy nieznacznemu spadkowi, a największa liczba suplementów znajdowała się w niższym przedziale cenowym, tj. 18-100 zł (10 suplementów z 19 dostępnych na rynku – 52%). W przedziale tym znajdowały się 4 suplementy (21%) w cenie niższej niż 50 zł.

W roku 2012, na polskim rynku farmaceutycznym, dostępne były już 23 suplementy diety z astaksantyną. Tylko jeden suplement był preparatem jednoskładnikowym, reszta to preparaty wieloskładnikowe. Prawie wszystkie dostępne suplementy występowały w postaci kapsułek (21 z 23), oprócz dwóch, które miały inną formę, tj. proszek i tabletki. Zaobserwowano również wzrost liczby suplementów diety wytwarzanych przez polskie firmy farmaceutyczne, które stanowiły w 2012 roku ponad połowę (53%) dostępnych suplementów diety na rynku. Podobnie jak w latach ubiegłych, najczęściej suplementów z astaksantyną dostępnych w aptekach przeznaczonych było dla osób z chorobami serca (7 suplementów – 30%). Ponadto odnotowano 5 suplementów o działaniu kompleksowym (22%), 4 suplementy o działaniu ochronnym na skórę (17%), 3 suplementy o działaniu protekcyjnym na oczy (13%), 2 suplementy dla osób walczących z bezpłodnością (9%), oraz po 1 suplementie dla sportowców pragnących podnieść swoją wydolność fizyczną oraz wykazujących działanie ochronne na układ nerwowy (po 4,5%). Suplementy zawierające astaksantynę w różnych ilościach w połączeniu z innymi składnikami bioaktywnymi. Ponad połowa (52%) suplementów zawierała astaksantynę w ilości wykazującej fizjologiczny wpływ na zdrowie ludzi, to jest ≥ 4 mg w jednej zalecanej dziennej dawce do spożycia. Pozostałe suplementy (22%) zawierały astaksantynę w ilości w zbyt małej, aby mogły one wykazywać terapeutyczne działanie na zdrowie ludzi (1-3 mg) oraz 6 suplementów (26%) o śladowej zawartości astaksantyny (<1 mg). Ceny suplementów diety mieściły się w przedziale od 38 zł do 183 zł za opakowanie w przeliczeniu na 60 kapsułek/tabletek. Ceny tożsamyh suplementów diety, w porównaniu z rokiem 2011, znacząco wzrosły (wzrost na poziomie około 15-20%).

W roku 2012, równoległe do badań analizy aptecznego rynku suplementów diety z astaksantyną, przeprowadzono badanie oceny świadomości żywieniowej wybranej grupy osób młodych na temat omawianego karotenoidu. Badaniem objęto 140 osób młodych w wieku 20-25 lat, studentów nauk o życiu (100 osób) oraz młodych sportowców amatorsko uprawiających sztuki walki (40 osób). Wśród przebadanych osób największą świadomość posiadali studenci Wydziału Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji SGGW oraz studenci kierunku Farmacja WUM. Studenci Wydziału Nauk o Żywności SGGW, Wydziału Lekarskiego WUM oraz sportowcy nie znali pojęcia „astaksantyna” i nie potrafili wskazać jej źródeł oraz korzystnego działania na organizm człowieka. Wynik ten obrazuje niską świadomość żywieniową młodych Polaków na temat astaksantyny, co nie koreluje ze wzrostem liczby suplementów na rynku. W grupie badanych osób jedynie 2 studentki deklarowały regularne stosowanie suplementów diety z astaksantyną, przy czym jedna przyjmowała preparat o działaniu ogólnym, druga natomiast preparat wspomagający funkcjonowanie narządy wzroku.

Od roku 2010 systematycznie rośnie liczba suplementów diety z astaksantyną na polskim rynku aptecznym. W roku 2011 zanotowano 46% wzrost liczby dostępnych preparatów w stosunku do roku 2010. Tendencja wzrostowa utrzymała się do roku 2012. Przyrost liczby suplementów był mniejszy niż w latach 2010-2011 i wyniósł około 21%. Hamułka i Wawrzyniak (2011) podają, że w roku 2009 na rynku było jedynie 7 suplementów z astaksantyną. Zatem wzrost liczby preparatów tego typu od roku 2009 do roku 2012 wyniósł ponad 300%. Wyniki te pokazują, jak szybko rozwija się rynek suplementów diety z tym karotenoidem, rokując dalszy rozwój tego sektora sprzedaży aptecznej. Szybki rozwój rynku suplementów z astaksantyną podyktowany jest wysokim zainteresowaniem firm farmaceutycznych wynikami badań licznych ośrodków naukowych na całym świecie oraz chęcią wprowadzania nowych produktów zawierających składniki o działaniu protekcyjnym (substancji biologicznie czynnych). W ostatnich latach naukowcy skupili się nad badaniem astaksantyny i jej właściwości antyoksydacyjnych, udowadniając, iż jest ona jednym z najsilniejszych odkrytych do tej pory przeciwutleniaczy (Naguib 2000; Goto i in. 2001; McNulty i in. 2007; Nishigaki i in. 2010; Ranga Rao i in. 2010). Powyższe informacje wraz z naukowymi doniesieniami o braku działań niepożądanych omawianego ksantofilu (Spiller i Dewell 2003, Miyawaki i in. 2008; Fasset i Coombes 2011), nawet w przypadku podawania dużych dawek skutkuje rosnącym zainteresowaniem przemysłu farmaceutycznego ww. substancją.

Największy odsetek preparatów z astaksantyną w latach 2010- 2012 przeznaczony był dla osób z problemami układu krążenia: 46% w roku 2010; 43% w roku 2011 i 30% w roku 2011. Wynika to bezpośrednio z badań, które udowodniły ochronny wpływ stosowania preparatów z astaksantyną na układ sercowo-naczyniowy. Z roku na rok przybywało jednak suplementów o coraz nowszym spektrum działania (por. tabela 1), wychodząc naprzeciw oczekiwaniom nabywców potencjalnych konsumentów.

Tabela 1

Suplementy diety z astaksantyną w zależności od wskazań do ich stosowania (lata 2010-2012)

Przeznaczenie do stosowania	2010 (liczba preparatów)	2011 (liczba preparatów)	2012 (liczba preparatów)
Układ krążenia	6	8	7
Skóra	3	3	4
Oczy	2	2	3
Działanie ogólne	2	2	5
Układ nerwowy	-	1	1
Dla sportowców	-	1	1
Stawy	-	1	-
Układ rozrodczy	-	1	2
Ogółem	13	19	23

Źródło: opracowanie własne.

Największy wzrost liczby dostępnych suplementów odnotowano w przypadku preparatów o działaniu kompleksowym. Od roku 2010 do roku 2012 ich liczba wzrosła ponad dwukrotnie. Wraz ze wzrostem liczby preparatów z astaksantyną na rynku wzrosła liczba suplementów z większą jej zawartością. W roku 2010 tylko 38% dostępnych suplementów zawierało astaksantynę w ilości ≥ 4 mg, w roku 2011 było już 57% takich suplementów, a w roku 2012 – 52%. Tendencja ta mogła wiązać się ze wzrostem konkurencji na rynku. Również ceny suplementów diety uległy podwyższeniu. Porównując koszt zakupu takich samych preparatów w latach 2010 i 2012, należy podkreślić, że nastąpił wzrost ceny każdego produktu średnio o kilkanaście procent (11-17%). W roku 2012 pojawiło się też kilka nowych suplementów, przy czym cena każdego z nich była wyższa niż 100 zł za opakowanie zawierające 60 kapsułek. Dodatkowo zauważono, iż w miarę upływu lat na rynek trafiło coraz więcej suplementów rodzimych firm farmaceutycznych. W roku 2010 przeważały preparaty firm zagranicznych – około 54%, w roku 2011 firmy zagraniczne wprowadziły około 53% suplementów z astaksantyną. W roku 2012 sytuacja uległa odwróceniu, 53% dostępnych suplementów było produktami polskich koncernów farmaceutycznych. Wraz ze wzrostem liczby suplementów diety z astaksantyną na rynku wzrasta nieznacznie świadomość żywieniowa na jej temat, przy czym dotyczy głównie studentów kierunków o specjalności żywienia człowieka i dietetyka.

Podsumowanie

Jak wynika z powyższych danych, z roku na rok wzrasta liczba suplementów diety z astaksantyną, z 7 sztuk w roku 2009 do 23 w roku 2012. Oprócz wzrostu liczby dostępnych suplementów na polskim rynku, rozszerzeniu ulega również asortyment suplementów pod względem ich przeznaczenia do stosowania dla określonej grupy populacyjnej oraz ilości stosowanej w nich astaksantyny. Biorąc pod uwagę ceny ocenianych preparatów stwierdzono duże ich zróżnicowanie, w zależności od producenta. Dodatkowo odnotowano znaczące podwyżki cen tych samych preparatów w roku 2012 w stosunku do roku 2010, co jest zjawiskiem niekorzystnym z punktu widzenia nabywców. Ponadto zaobserwowano niską świadomość żywieniową osób badanych pod kątem znajomości pojęcia „astaksantyna”. Biorąc powyższe pod uwagę, konieczne jest prowadzenie edukacji żywieniowej w tym zakresie.

Bibliografia

- Edge R., Gaikwad P., Navaratnam S., Rao B.S., Truscott T.G. (2010), *Reduction of oxidized guanosine by dietary? carotenoids: a pulse radiolysis study*, „Arch. Biochem. Biophys.”, No. 504.
- Fassett G., Coombes J.S. (2011), *Astaxanthin: A potential therapeutic agent in cardiovascular disease*, „Mar. Drugs”, No. 9.
- Global Industry Analysts (2011) „*Global Carotenoids Market 2011*”, (408), http://www.strategyr.com/Carotenoids_Market_Report.asp

- Goto S., Kogure K., Abe K., Kimata Y. (2001), *Efficient radical trapping at the surface and inside the phospholipid membrane is responsible for highly potent antioxidative activity of the carotenoid astaxanthin*, "Biochem. Biophys. Acta.", No. 1512.
- GUS (2011), *Ochrona zdrowia w gospodarstwach domowych w 2010 r.*, Warszawa, http://www.stat.gov.pl/gus/5840_11959_PLK_HTML.htm
- Hamułka J., Wawrzyniak A., (2011), *Karotenoidy w suplementach diety*, „Problemy Higieny i Epidemiologii”, nr 92 (1).
- Higuera-Ciagara I., Valenzuela L.F., Goycoolea F.M. (2006), *Astaxanthin: A Review of its Chemistry and Application*, "Rev. in Food Sci.Nutr.", No. 46.
- Karppi J., Rissanen T.H., Nyssonen K., Kaikkonen J., Olsson A.G., Voutilainen S., Salonen J.T. (2007), *Effects of astaxanthin supplementation on lipid peroxidation*, "Int. J. Vitam. Nutr. Res.", No. 77.
- Kondrat M., Stefańczyk-Kaczmarzyk J., Gęsiak K. (2012), *Prawo suplementów diety*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa.
- Krasnowska G., Sikora S. (2011), *Suplementy diety a bezpieczeństwo konsumenta*, „Żywność Nauka Technologia Jakość”, nr 4 (77).
- McNulty H.P., Byuan J., Lockwood S.F., Jacob R.F., Mason R.P. (2007), *Differential effects of carotenoids on lipid peroxidation due to membrane interactions: X-ray diffraction analysis*, "Biochim. Biophys. Acta", No. 1768.
- Miyawaki H., Takahasi J., Tsukahara H., Takehara I. (2008), *Effects of astaxanthin on human blood rheology*, "J. Clin. Biochem. Nutr.", No. 43.
- Naguib Y.M.A. (2000), *Antioxidant activities of astaxanthin and related carotenoids*, "J. Agric. Food Chem.", No. 48.
- Nishigaki I., Rajendran P., Venugopal R., Ekambaran G., Sakthisekaran D., Nishigaki Y. (2010), *Cytoprotective role of astaxanthin against glycated protein/iron chelate-induced toxicity in human umbilical vein endothelial cells*, "Phyther. Res.", No. 24.
- PMR Publications (2010), *Rynek suplementów diety w Polsce 2009*, <http://www.pmrporate.com>
- PMR Publications (2012), *Rynek suplementów diety w Polsce 2011. Prognozy rozwoju na lata 2011-2013*, <http://www.pmrpublications.com/press-releases/287/rynek-suplementow-diety-osiagnie-wartosc-25-mld-zl-w-2012>
- Ranga Rao A., Raghunath Reddy R.L., Baskaran V., Sarada R., Ravishankar G.A. (2010), *Characterization of microalgal carotenoids by mass spectrometry and their bioavailability and antioxidant properties elucidated in rat model*, "J. Agric. Food Chem.", No. 58.
- Spiller G.A., Dewell A. (2003), *Safety of an astaxanthin- rich Haematococcus pluvialis algal extract: a randomized clinical trial*, "J. Med Food", No. 6.

Analysis of the Polish Market for Dietary Supplements with Astaxanthin

Summary

An aim of this study was to examine the dynamics of changes in the amount and type of astaxanthin dietary supplements available in the Polish pharmacy market in the years 2010-2012. In addition, in 2012, there was examined the nutritional awareness of a selected group of young people aged 20-25 years of astaxanthin. In order

to determine the amount and type of astaxanthin dietary supplements available in the market, there were surveyed 70 Polish Internet pharmacies. Data were collected every year in the same Internet pharmacies. The analysis of the data shows that the number of supplements with astaxanthin is steadily growing. In 2010, there were 13 supplements with astaxanthin in the market, in 2011, by six more (19 supplements), while in 2012 already 23. Most supplements available with astaxanthin were dedicated to people with cardiovascular diseases what may be related to strong antioxidant properties of the carotenoid. Prices of the supplements varied and ranged from 18 to 164 zlotys for 60 capsules, which usually amounted to around 100 zlotys per pack. The prices of the same supplements over the period showed an upward trend. In 2012, there was a relative price increase against 2011 by over ten per cent. Despite an increase in the number of astaxanthin dietary supplements in the Polish pharmacy market, the awareness of young people of it still remains relatively low.

Key words: astaxanthin, dietary supplements, dietary supplements market, carotenoids.

JEL codes: I11

Анализ рынка диетических добавок с астаксантином в Польше

Резюме

Цель работы – изучить динамику изменений количества и вида диетических добавок с астаксантином, доступных на польском аптекарском рынке в 2010-2012 гг. Дополнительно в 2012 году обследовали осведомленность в области питания избранной группы молодых людей в возрасте 20-25 лет, касающуюся астаксантина. Для определения количества и вида доступных диетических добавок с астаксантином обследовали 70 польских интернет-аптек с точки зрения доступности диетических добавок с астаксантином. Данные собирали каждый год в одних и тех же интернет-аптеках. Из анализа полученных данных вытекает, что число препаратов с астаксантином систематически повышается. В 2010 г. на рынке было доступных 13 добавок с астаксантином, в 2011 году – на 6 больше (19 добавок), а в 2012 году – уже 23 диетические добавки. Самое большое количество доступных диетических добавок с астаксантином было предназначено лицам с сердечно-сосудистыми заболеваниями, что может быть связано с сильными антиоксидантными свойствами этого каротиноида. Цены оцениваемых добавок были разными и колебались от 18 злотых до 164 злотых за 60 штук, причем чаще всего их стоимость составляла около 100 злотых за упаковку. Цены одних и тех же добавок в обследуемый период указывали тенденцию к росту. В 2012 году имело место повышение цен, по сравнению с 2011 годом, на более, чем десять процентов. Несмотря на рост количества диетических добавок с астаксантином на польском аптекарском рынке, осведомленность молодых людей в отношении этих продуктов по-прежнему относительно низка.

Ключевые слова: астаксантин, диетические добавки, рынок диетических добавок, каротиноиды.

Коды JEL: I11

Artykuł przesłany do redakcji w lipcu 2013 r.

© All rights reserved

Afiliacja:

Ewelina Pogorzelska

Samodzielny Zakład Techniki w Żywieniu

Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

ul. Nowoursynowska 159c

02-776 Warszawa

e-mail: ewelina_pogorzelska@sggw.pl

Jadwiga Hamułka

Zakład Oceny Żywności

Katedra Żywności Człowieka

Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

ul. Nowoursynowska 159c

02-776 Warszawa