

Czynniki wpływające na wybór mlecznych napojów fermentowanych przez młodzież akademicką – doniesienie wstępne

Factors influencing the selection of fermented milk drinks by students – a preliminary report

KATARZYNA MOJKA^{1/}, WIOLETTA BIEL^{2/}

^{1/} Katedra Technologii Żywności, Wydział Nauk o Żywności i Rybactwa, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

^{2/} Katedra Hodowli Trzody Chlewnej, Żywienia Zwierząt i Żywności, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Wprowadzenie. Zgodnie z zasadami prawidłowego żywienia mleczne napoje fermentowane powinny być stałym składnikiem codziennej diety. Konsumpcja żywności i dokonywanie wyboru podczas jej zakupu jest zjawiskiem uwarunkowanym wieloma czynnikami. Preferencje konsumenckie są jednym z podstawowych czynników procesie podejmowania decyzji zakupu wyrobu żywnościowego.

Cel. Określenie i ocena preferencji oraz częstotliwości spożycia mlecznych napojów fermentowanych na przykładzie populacji młodzieży studenckiej w Szczecinie.

Materiał i metody. Badania zostały przeprowadzone w 2011 roku na terenie Szczecina. Ankietę złożoną z dwóch części dotyczącą mlecznych napojów fermentowanych przeprowadzono wśród 66 studentów uczelni wyższych w Szczecinie, kierunków – biologii, biotechnologii i zarządzania.

Wyniki. 100% populacji studentów zadeklarowało konsumpcję mlecznych napojów fermentowanych i ich konsumpcję kilka razy w tygodniu. Największą popularnością cieszyło się mleko krowie i jogurt owocowy. Niechętnie było spożywane przez konsumentów mleko kozie i acidofilne. Studenci największą rolę przy wyborze produktów mleczarskich kierują się ceną.

Wnioski. Kierunek studiów w znacznym stopniu wpływa na wiedzę o mlecznych napojach fermentowanych, natomiast preferencje są podobne niezależnie od kierunku.

Słowa kluczowe: *mleczne napoje fermentowane, preferencje konsumenckie, studenci*

Introduction. According to the principles of healthy nutrition, fermented milk beverages should be a regular component of a daily diet. Food consumption and its selection during shopping is a multi-criteria phenomenon. Consumer preferences are one of the main factors in the decision-making process to purchase the food product.

Aim. The determination and evaluation of the preferences and frequency of fermented milk beverage consumption on the example of the student population in Szczecin.

Material & methods. The research was conducted in Szczecin in 2011. The two-part questionnaire on the fermented milk drinks was conducted among 66 students of biology, biotechnology and management in Szczecin.

Results. 100% of the student population confirmed fermented milk beverage consumption several times a week. Cow milk and fruit yoghurt were the most popular among students. The goat and acidophil milk were less popular. The price was the most important factor during the decision-making, indicated by students.

Conclusions. The students' knowledge on fermented milk drinks is determined by their faculty. Their preferences are similar regardless the faculty.

Keywords: *fermented milk drinks, consumer preferences, students*

© Hygeia Public Health 2012, 47(3): 371-377

www.h-ph.pl

Nadesłano: 19.01.2012

Zakwalifikowano do druku: 06.08.2012

Adres do korespondencji / Address for correspondence

Dr inż. Wioletta Biel

Katedra Hodowli Trzody Chlewnej, Żywienia Zwierząt i

Żywności, Wydział Biotechnologii i Hodowli Zwierząt

ul. Doktora Judyma 2, 71-466 Szczecin

tel. 91 449 6725, e-mail: Wioletta.Biel@zut.edu.pl

Wprowadzenie

Prawidłowe żywienie opiera się na uwzględnieniu w diecie odpowiedniej ilości składników pokarmowych, które zapewniają pełnię zdrowia, prawidłowy rozwój i funkcjonowanie. Na szczególną uwagę zasłu-

gują mleczne napoje fermentowane. Biorąc pod uwagę wysoką zawartość w nich składników odżywczych powinny one stanowić istotny element pożywienia. Mleczne napoje fermentowane powinny dodawać się także jako składniki wielu potraw podnosząc ich

wartość odżywczą, korzystnie i wielokierunkowo stymulując i poprawiając funkcjonowanie organizmu gospodarza [1].

Mimo występowania dużej różnorodności mlecznych napojów fermentowanych na rynku, ciągle istnieją możliwości rozwoju tego segmentu branży mleczarskiej. Uczestnictwo w rynku wymaga od producentów ciągłego dostosowywania jakości mlecznych napojów fermentowanych do wymagań konsumentów. Pomoc w tym może poznanie zachowań i postaw wpływających na decyzję zakupu, czyli preferencji konsumenckich [2]. Preferencje konsumenckie tworzą jeden z podstawowych czynników w procesie podejmowania decyzji zakupu wyrobu żywnościowego. Mimo, że uwarunkowania kształtujące zachowania konsumentów na rynku produktów mleczarskich były przedmiotem wielu badań, to decyzje podejmowane przez konsumentów nie mają charakteru stałego, dlatego badania powinny być powilane. Wiedza na temat preferencji konsumenckich umożliwia ocenę sposobu żywienia oraz jest użyteczna w edukacji żywieniowej, a producentom pozwala dostosować profil produkcji do oczekiwań [3].

Cel pracy

Określenie i ocena preferencji oraz częstotliwości spożycia mlecznych napojów fermentowanych na przykładzie populacji młodzieży studenckiej w Szczecinie.

Materiał i metody

W latach 2010-2011 przeprowadzono badania wśród studentów dwóch szczecińskich uczelni wyższych – Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego i Uniwersytetu Szczecińskiego (tab. I).

Tabela I. Charakterystyka badanej populacji studentów
Table I. Student population's characteristics

Czynnik segmentujący /Factor of segmentation	Segment /Segment	Respondenci /Respondents (%)
Płeć /Gender	Kobiety /Women	88
	Mężczyźni /Men	12
Wiek /Age	22	21
	23	62
	24	17
Miejsce zamieszkania /Residence	Miasto 100 000-500 000 mieszkańców /City of 100 000-500 000 residents	36
	Miasto do 100 000 mieszkańców /City to 100 000 residents	41
	Wieś /Village	23
	Rodzaj studiów /Type of study	Biologia (ZUT) /Biology
	Zarządzanie (US) /Management	33
	Biotechnologia (ZUT) /Biotechnology	28

W badaniach wykorzystano metodę wywiadu bezpośredniego – ankietę o charakterze anonimowym. Zastosowany kwestionariusz wywiadu składał się z dwóch części. Pierwsza część ankiety dotyczyła charakterystyki badanej populacji respondentów, tj. informacji m.in. o wieku, kierunku studiów, miejscu zamieszkania czy dochodach. Druga część ankiety dostarczyła informacji o najchętniej spożywanych mlecznych produktach przez młodzież akademicką, a także o częstotliwości oraz sposobie ich konsumowania. Kolejne pytania zawierały elementy analizy marketingowej, wskazujące na cechy produktu oraz inne czynniki, które decydują o wyborze przez ankietowanych tych, a nie innych produktów. Ankieta zawierała pytania zamknięte, jednak w niektórych przypadkach była możliwość udzielenia innej odpowiedzi.

Preferencje były oceniane dla 12 grup produktów mlecznych zgodnie z podziałem według FAO/WHO oraz Międzynarodowej Federacji Mleczarskiej (FIL/IDF): mleko krowie, kozie, fermentowane, acidofilne, twarogi, sery pleśniowe, jogurty naturalne, owocowe, pitne, maślanka, kefir, kumys. W badaniach została wykorzystana metoda testu z 5-stopniową skalą hedoniczną: bardzo lubię – 5 pkt, lubię – 4 pkt, ani lubię, ani nie lubię – 3 pkt, nie lubię – 2 pkt, bardzo nie lubię – 1 pkt. Do oceny częstotliwości zastosowano skalę spożycia: 5 pkt – codziennie; 4 pkt – często (6-2 razy w tygodniu); 3 pkt – czasami (1 raz w tygodniu); 2 pkt – rzadko (kilka razy w miesiącu); 1 pkt – nigdy.

Wyniki i ich omówienie

Ankietę wykonano wśród osób w przedziale wiekowym 22-24 lata, w roku akademickim 2010/2011. W ankiecie wzięło udział łącznie 66 studentów, w tym 8 mężczyzn (12%) i 58 kobiet (88%). Ze względu na różny poziom wiedzy na temat produktów mlecznych została ona przeprowadzona wśród studentów trzech kierunków: biologii drugiego roku studiów stacjonarnych drugiego stopnia (ZUT) (39%), zarządzania pierwszym roku studiów stacjonarnych drugiego stopnia (US) (33%) i biotechnologii pierwszego roku studiów stacjonarnych drugiego stopnia (ZUT) (27%). Najwięcej respondentów pochodziło z miast do 100 tys. mieszkańców, a najmniej ze wsi.

Spożywanie mlecznych napojów fermentowanych zadeklarowało 100% konsumentów. Podobne wyniki uzyskali Nowak i wsp. [4] w badaniach, których respondenci deklarowali zakup i spożycie fermentowanych napojów mlecznych. Natomiast w wynikach badań Połon i Rejman [5] 84,5% osób oświadczyło, że spożywa te produkty. W badaniach Kudelki i Marzec [2] 87,8% badanych konsumentów wykazało spożycie tych artykułów spożywczych.

Zakupy produktów mleczarskich (tab. II) kilka razy w tygodniu deklarowało 55% badanych, codziennie – 25%, raz w tygodniu – 15%, raz w miesiącu – 3%, a rzadziej niż raz w miesiącu niecałe 2%. Najczęściej produkty mleczarskie kupowali studenci kierunku biologii, bo aż 42% kupowało je codziennie, wśród studentów kierunku zarządzania 18% zaopatrywało się w te produkty codziennie, a już tylko 11% studentów kierunku biotechnologii kupowało te artykuły codziennie. Także na częstotliwość zakupu produktów mleczarskich nie wpływa kierunek studiów czy też uczelnia, ale indywidualne preferencje żywnościowe. Badania Krasnowskiej i Slajedy [3] wykazały, że 36% młodzieży akademickiej spożywało produkty mleczarskie codziennie, kilka razy w tygodniu 35% konsumentów, a 26% studentów raz w miesiącu. Natomiast według Kudełki i Marzec [2] spożycie tych artykułów spożywczych deklarowało 13% - codziennie, 38% co drugi dzień, a raz w tygodniu 36%.

Tabela II. Częstotliwość spożywania produktów mlecznych przez studentów
Table II. Milk products – consumption frequency by students.

Częstotliwość spożycia produktów mleczarskich przez studentów (%) /Milk products – consumption frequency by students (%)	
Codziennie /Every day	25
Kilka razy w tygodniu /Several times a week a week	55
Raz w tygodniu /Once a week	15
Raz w miesiącu /Once a month	3
Rzadziej niż raz w miesiącu /Less than once a month	2

Z przeprowadzonych badań dotyczących częstotliwości (tab. III), wynika, że spośród wymienionych w ankiecie 12 produktów mleczarskich do najczęściej spożywanym przez ogół studentów należały: mleko krowie ($x=3,6$) oraz jogurt owocowy ($x=3,6$). Do najrzadziej spożywanym badanych produktów przez ogół studentów należało: mleko kozie ($x=1,1$), oraz mleko acidofilne ($x=1,3$) i kumys ($x=1,3$).

Według Kudełki [6] najpopularniejszym produktem żywnościowym z wcześniej wymienionych był jogurt (81% respondentów wykazuje konsumpcję tego napoju). Był on ceniony głównie ze względu na walory smakowe i dietetyczne. Rynek jogurtów stanowi jeden z najbardziej dynamicznych i dochodowych segmentów na rynku mleczarskim. Wraz z tym idzie zwiększone spożycie jogurtów ze względu na dużą dostępność oraz wybór wśród wielu oferowanych smaków, czy dodatków. Również według badań Adamczyk [7] najchętniej spożywanym mlecznym napojem jest jogurt. Jego spożycie deklarowało 70% respondentów.

Duża konsumpcja mleka krowiego może wynikać z kampanii przeprowadzonej ostatnio w Polsce, która zachęcała społeczeństwo do zakupu tego produktu hasłem „Pij mleko! Będziesz wielki”. Jak pokazały badania przeprowadzone przez Instytut Millward Brown SMG/KRC była to najbardziej znana, rozpoznawalna i najdłużej trwająca polska kampania społeczna.

Natomiast niskie spożycie mleka koziego i kumys wiąże się z małą popularnością tych produktów w naszym kraju. Potwierdzają to badania Krasnowskiej

Tabela III. Częstotliwość spożycia wybranych mlecznych napojów fermentowanych
Table III. Selected fermented milk products – consumption frequency

Produkt /Product	Ogół populacji /General population (n = 66)		Biologia /Biology (n = 26)		Zarządzanie /Management (n = 22)		Biotechnologia /Biotechnology (n = 18)	
	x	SD	x	SD	x	SD	x	SD
Mleko /Milk								
Mleko krowie /Cow milk	3,6	1,12	3,7	1,04	3,5	1,26	3,5	1,10
Mleko kozie /Goat milk	1,1	0,35	1,2	0,40	1,1	0,29	1,1	0,32
Mleko fermentowane /Fermented milk	1,6	0,72	1,5	0,65	1,5	0,74	1,9	0,73
Mleko acydofilne /Acidophil milk	1,3	0,51	1,4	0,57	1,1	0,29	1,3	0,57
Sery /Cheese								
Twarogi / Cottage cheese	3,3	0,95	3,2	0,80	3,7	0,98	3,0	0,97
Ser pleśniowy / Blue cheese	2,5	1,07	2,3	1,01	3	1,15	2,3	0,91
Jogurty /Yoghurt								
Jogurt naturalny / Natural yoghurt	3,0	1,10	2,9	1,03	3,2	1,27	2,8	0,99
Jogurt owocowy /Fruit yoghurt	3,6	0,87	3,7	0,80	3,7	0,98	3,4	0,86
Jogurt pitny /Yoghurt drink	3,3	0,92	3,3	0,75	3,4	1,18	3,1	0,8
Maślanka /Buttermilk								
Kefir /Kephir	2,1	0,93	2,0	0,89	2,1	1,04	2,1	0,90
Kumys /Koumiss								
	2,2	0,89	2,1	0,82	2,1	1,04	2,3	0,83
	1,3	0,63	1,2	0,40	1,6	0,91	1,1	0,24

x – średnia, SD – odchylenie standardowe

i Salejdy [3], gdzie tylko 1% studentów wrocławskich spożywało kumys.

Najczęściej wybieranymi przez ogół badanych studentów były jogurty, kolejno – sery, kefir, maślanka a najrzadziej spożywane było mleko (tab. III). Można to tłumaczyć tym, że wśród mleka zawarte w ankiecie było mleko kozie czy też acidofilne, które nie cieszą się dużą popularnością w naszym kraju. Wynika to z małej świadomości konsumentów, bo większość nawet nie wie, że mleko acidofilne jest obecne na rynku. Może to być także związane ze specyficznym smakiem kwasu mlekowego oraz słabym aromatem, które charakteryzują ten produkt. Potwierdzają to wyniki Krasnowskiej i Salejdy [3] gdzie do najrzadziej spożywanych produktów mleczarskich zaliczono mleko acidofilne, jego konsumpcję wykazało 12% konsumentów.

Największy wpływ na wybór przez respondentów fermentowanych napojów mlecznych miały: cena (29%), firma (27%), skład (16%), wartość odżywcza (15%) (tab. IV). Również w badaniach Krasnowskiej i Salejdy [3] cena była bardzo istotnym czynnikiem przy zakupie tych artykułów spożywczych. Dla 65% ankietowanych cena miała na to duży i bardzo duży wpływ. W badaniach Połon i Rejman [5] przy zakupie mlecznych napojów fermentowanych największą uwagę przywiązywano do jakości produktu, wartości odżywczej oraz ceny. Opakowanie spełnia ważną rolę, jest narzędziem marketingowym, które wykorzystane w promocji produktu może przyczynić się do jego silnej pozycji na rynku. Wynika badań własnych wykazały, że wśród badanych studentów opakowanie spełniało najmniejszą rolę przy zakupie produktu mleczarskiego. Potwierdzają to wyniki Kudełki i Marzec [2], w których dla 93% konsumentów opakowanie było najmniej ważnym czynnikiem wśród doboru danego produktu mleczarskiego. Natomiast w badaniach Krasnowskiej i Salejdy [3] dla 42% badanych opakowanie miało istotne znaczenie przy wyborze produktu. Mniejsze znaczenie miała zawartość tłuszczu, marka/producent, rodzaj zawartych bakterii, promocja/reklama czy też opakowanie.

Tabela IV. Preferencje konsumentów podczas zakupu produktów mleczarskich
Table IV. Fermented milk products – buying preferences

Preferencje konsumentów podczas zakupu produktów mleczarskich (%) /Fermented milk products – buying preferences (%)	
Cena /Price	29
Firma /Company	27
Skład /Composition	16
Wartość odżywcza /Nutritional value	15
Promocja /Promotion	10
Opakowanie /Package	4

Przeprowadzone badania w grupie studentów dowodzą, że najważniejszą cechą sensoryczną decy-

dującą o spożyciu był smak produktu, co potwierdzają badania przeprowadzone przez Krasnowską i Salejdę [3]. Zdaniem prawie 40% studentów smak jest cechą wyróżniającą mleczne napoje fermentowane i decydującą o ich częstym spożywaniu (tab. V). W dalszej kolejności studenci spożywają produkty mleczarskie głównie ze względu na wartości odżywcze, poprawienie smakowitości potraw a w najmniejszym stopniu z powodu zaspokajania pragnienia. Według Połon i Rejman [5] mleczne napoje fermentowane spożywane są z powodu walorów zdrowotnych, odżywczych, dietetycznych i smakowych. Konsument kupując określony produkt wiąże pewne oczekiwania związane z jego jakością. Stopień zaspokojenia tych oczekiwań decyduje o poziomie satysfakcji nabywcy z zakupionego towaru. Producenci chcąc zwiększyć produkcję i osiągnąć większe zyski muszą dostosować jakość swoich wyrobów do aktualnych wymagań konsumentów [2, 4]. Wyniki badań Instytutu Rynku Wewnętrzznego i konsumpcji przeprowadzone na 700 miejskich gospodarstwach domowych potwierdziły, że 91% respondentów kieruje się względami smakowymi w zakupach produktów mlecznych. Ponad 3/4 kupuje te produkty ze względu na ich wysoką dyspozycyjność, a 2/3 respondentów ze względów zdrowotnych [9]. Polacy zaczynają dbać coraz bardziej o zdrowie, a wraz z tym bardziej zwracają uwagę na swoją dietę.

Tabela V. Preferencje wyboru mlecznych napojów fermentowanych
Table V. Fermented milk products – choosing preferences

Preferencje wyboru mlecznych napojów fermentowanych (%) /Fermented milk products – choosing preferences (%)	
Smak /Taste	40
Dla poprawienia smakowitości potraw /To improve the palatability	29
Wartość odżywcza /Nutritive value	27
Zaspokaja pragnienie /Quenches the thirst	4

Na rynku obserwuje się wzrost oferowanych napojów mlecznych zaliczanych do żywności funkcjonalnej. Należą do niej produkty mleczne z dodatkiem m.in. kultur bakterii *Lactobacillus casei*. Analizując spożycie napojów mlecznych fermentowanych określono także znajomość ankietowanej młodzieży akademickiej na temat żywności funkcjonalnej. Wiedza na temat probiotyków, prebiotyków i synbiotyków różnicowana była w zależności od kierunku studiów (tab. VI). Największą wiedzę wykazali się studenci biotechnologii (wszyscy znali termin probiotyk), wśród studentów biologii 65% osób znało to pojęcie, natomiast niewielka liczba studentów zarządzania znała termin probiotyk (23%). Prawdopodobnie związane jest to z faktem, że na uczelniach o kierunkach przyrodniczych jest więcej wykładowych zagadnień związanych z produkcją żywności, stąd też studenci tych kierunków zwracają większą uwagę na

te aspekty. Wśród ankietowanej młodzieży 61% badanych wykazało, że zna termin probiotyk i terminuje go jako: „produkty zawierające pozytywne bakterie dla naszego organizmu”, „dodatek dobroczynnych bakterii wspomagających trawienie występujących w produktach mlecznych”, „probiotyk jest to wyselekcjonowany mikroorganizm przedostający się do organizmu człowieka i spełniający pozytywną rolę w układzie pokarmowym”.

Tabela VI. Wiedza na temat terminu „probiotyk” wśród populacji studenckiej
Table VI. Knowledge of the “probiotic” term among the student population

Wiedza na temat terminu „probiotyk” wśród populacji studenckiej (%) /Knowledge of the “probiotic” term among the student population (%)	
Biotechnologia /Biotechnology	100
Biologia /Biology	65
Zarządzanie /Management	23

Większość studentów (62%) wykazało się wiedzą na temat bakterii probiotycznych i na zadane pytanie, jakie mikroorganizmy występują w mlecznych napojach fermentowanych, wymieniają oni między innymi: *Lactobacillus lactis*, *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus casei*, *Leuconostoc*, *Bifidobacterium bifidum*, *Lactococcus*, *L.plantarum*. Może to oznaczać, że podawanie nazw szczepów probiotycznych na opakowaniach produktów oraz w reklamach daje wymierne korzyści w postaci zwiększenia świadomości młodych konsumentów. Oczywiście nie bez znaczenia jest tu wiedzą, jaką studenci nabywają podczas studiów. Największą wiedzą z tej dziedziny wykazali się studenci biotechnologii, którzy mieli zajęcia związane z tym zagadnieniem. Wymieniają oni między innymi bakterie: *Lactobacillus lactis*, *L. casei*, *L. plantarum*, *Leuconostoc*, *Bifidobacterium bifidum*, czy *Lactococcus*. Studenci biologii potrafili wymienić *Lactobacillus casei*, *L. lactis* i *Bifidobacterium*. Mniejsza wiedza w tej dziedzinie w porównaniu ze studentami biotechnologii wiąże się z różnicami programowymi na danych kierunkach. Mimo tego, że są podobne, studenci biologii nie mają przedmiotu, na którym omawia się bakterie probiotyczne. Natomiast nikt ze studentów zarządzania nie potrafił wymienić, jakie szczepy probiotyczne znajdują się w mlecznych napojach fermentowanych. Jak pokazują badania znajomość poszczególnych dobroczynnych bakterii jest ściśle związana z kierunkiem studiów. Wzrost świadomości konsumentów odnośnie produktów funkcjonalnych z udziałem bakterii może wpłynąć na decyzje młodego człowieka. Wiedza na temat różnic między bakteriami typowymi dla mlecznych napojów fermentowanych i mikroflorą probiotyczną, może w decydujący sposób wpłynąć na skład diety konsumentów, tym bardziej, że należy przywiązywać wagę do obecności mikroflory pożytecznej w produktach żywnościowych [12].

Ponad połowa badanych osób (55%) wiedziało jak bakterie probiotyczne wpływają na organizm. Przede wszystkim wymieniają korzystny wpływ na układ odpornościowy i przewód pokarmowy. „Wspomagają naturalną florę bakteryjną, regulują pracę jelit, obniżają poziom cholesterolu”. „Oddziałują antagonistycznie na bakterie patogenne znajdujące się w przewodzie pokarmowym.” Wpływają hamująco na rozwój mikroflory chorobotwórczej, stosowane są po terapii antybiotykowej.” Kierunek studiów wpłynął na te wiadomości, bo aż 95% studentów biotechnologii potrafiło opisać jak bakterie probiotyczne wpływają na organizm, podobną wiedzą wykazali się studenci biologii 69% pozytywnych odpowiedzi, natomiast studenci zarządzania w niewielkim stopniu (5%) potrafili odpowiedzieć na to pytanie. Probiotyki kupione w aptece stosowało 26% studentów. Jak podają Szymandera-Buszka i Górecka [13] tylko 20% ankietowanej młodzieży deklarowało spożycie napojów zaliczanych do żywności funkcjonalnej raz dziennie, a 62% w ogóle nie spożywało tego rodzaju napoju. Niskie spożycie napojów probiotycznych można wiązać z dość wysoką ich ceną. Badania Połon i Rejman [5] wykazały, że ogólna wiedza konsumentów na temat probiotyków, jest niska (87% ankietowanych nigdy nie słyszało tego określenia).

Studentom zadano także pytanie, czym ich zdaniem są prebiotyki. Niewielka liczba respondentów (21%) wiedziała, co oznacza ten termin. Z czego największą wiedzą wykazali się studenci biologii – 35% pozytywnych odpowiedzi, kolejno studenci biotechnologii – 28%. Natomiast wśród studentów zarządzania nikt nie znał tej nazwy (tab. VII). Według grupy badanych konsumentów prebiotyki to: substancje stymulujące wzrost korzystnej mikroflory bakteryjnej w jelitach, do prebiotyków zaliczamy FOS – fruktooligosacharydy, nie są trawione przez enzymy człowieka, ale są trawione przez bakterie, związki, które są dostarczane wraz z pożywieniem jako składniki odżywcze dla bakterii probiotycznych, są to produkty żywnościowe, które mają korzystny wpływ na zdrowie człowieka, substancje zawarte w roślinach wspomagające byt bakterii przewodu pokarmowego. Badania potwierdzają, że kierunek studiów wpływa na wiedzę dotyczącą produktów mleczarskich.

Tabela VII. Wiedza na temat terminu „prebiotyk” wśród populacji studenckiej
Table VII. Knowledge of the “prebiotic” term among the student population

Wiedza na temat terminu „prebiotyk” wśród populacji studenckiej (%) /Knowledge of the “prebiotic” term among the student population (%)	
Biologia /Biology	35
Biotechnologia /Biotechnology	28
Zarządzanie /Management	0

Kolejne pytanie dotyczyło wiedzy na temat synbiotyków. Termin ten był mniej znany niż prebiotyk, bo tylko 18% respondentów znało tą nazwę. Został on określony jako: produkty, w których połączono prebiotyk i probiotyk, kapsułkowana flora bakteryjna stosowana w przypadku antybiotykoterapii. Również na wiedzę z tej kategorii wpływał kierunek studiów. W przypadku studentów biologii termin ten znało 31% osób, biotechnologii 22%, natomiast nikt ze studentów zarządzania nie wiedział, co oznacza termin synbiotyki (tab. VIII).

Tabela VIII. Wiedza na temat terminu „synbiotyki” wśród populacji studenckiej
Table VIII. Knowledge of the “synbiotic” term among the student population

Wiedza na temat terminu „synbiotyki” wśród populacji studenckiej (%) /Knowledge of the “synbiotic” term among the student population (%)	
Biologia /Biology	31
Biotechnologia /Biotechnology	22
Zarządzanie /Management	0

Życie studencie charakteryzuje się dużą aktywnością społeczną i znacznymi obowiązkami. Jednak studenci wykazali zdrowy nawyk spożywania nabiału, co również wiąże się z pozytywnymi skutkami zdrowotnymi. Powszechne jest stwierdzenie, że studenci nie potrafią zapewnić sobie dobrych warunków żywieniowych, z czego wynikają nieprawidłowości w doborze pożywienia. Może to być także wynikiem trudnej sytuacji materialnej, co wykazano w ankiecie. Najważniejszym czynnikiem podczas zakupu mlecznych napojów fermentowanych była cena. Poza tym ta grupa wiekowa wykazała dużą wiedzę na temat znaczenia zdrowotnego mleka, jogurtów, twarogów, maślanek czy kefirów i probiotycznych bakterii występujących w tych produktach.

Obecnie na świecie produkty mleczarskie zajmują bardzo ważną pozycję. Poza popularnością takich napojów jak kefir czy jogurt, coraz większym zainteresowaniem cieszą się artykuły nowej generacji z dodatkiem probiotycznych bakterii. Na rynku światowym w sprzedaży można znaleźć aż 80 produktów z udziałem bifidobakterii, natomiast w Europie 45% produktów ma w składzie te bakterie. Według przeprowadzonych badań spożycie produktów mleczarskich na świecie jest wysokie i ciągle rośnie [6].

Podsumowanie wyników badań i wnioski

Rozwijający się rynek produktów mleczarskich jest konsekwencją wymogu współczesnego konsumenta na artykuły smaczne, zdrowe, a także tańsze. Jest to skutkiem coraz większej świadomości osób związanej z tematyką żywienia i dużej wartości, jaką niosą ze sobą mleczne napoje fermentowane. Na podstawie przeprowadzonych badań można sformułować następujące stwierdzenia i wnioski

1. Badania wykazały częsty zakup mlecznych napojów fermentowanych. Spożycie kilka razy w tygodniu deklarowało 55%, a codziennie 25% badanych osób. Najczęściej kupowali te produkty studenci biologii, bo aż 42% respondentów zaopatrzywało się w nie codziennie.
2. Spośród mlecznych napojów fermentowanych największą popularnością wśród szczecińskiej młodzieży akademickiej cieszą się mleko krowie ($x=3,6$) i jogurt owocowy ($x=3,6$). Produkty te są wybierane głównie ze względu na smak, wartości odżywcze i do poprawienia smakowitości potraw.
3. Niechętnie przez studentów spożywane było mleko acidofilne ($x=1,1$) i kumys ($x=1,1$). Ze względów organoleptycznych mleko acidofilne nie ma uznania wśród konsumentów, a niskie spożycie kumysu wiąże się z małą popularnością tego produktu w naszym kraju.
4. W decyzjach zakupowych mlecznych napojów fermentowanych największą rolę odgrywały cena (29%), i marka (27%). Na zakup produktów mlecznych wśród studentów nie wpływała reklama.
5. Dużą wiedzą na temat pro-, pre- i synbiotyków wykazali się studenci biotechnologii (wszyscy znali termin probiotyk) i biologii (ponad 65% osób wiedziało, czym są probiotyki), natomiast poziom wiedzy studentów zarządzania na ten temat okazał się najniższy (23%).
6. Istnieje duża zależność między kierunkiem studiów, a wiedzą na temat mlecznych napojów fermentowanych. Preferencje wśród obu uczelni były zbliżone, a kierunek studiów nie wpływał na częstotliwość spożycia produktów mlecznych.

Piśmiennictwo / References

1. Libudziś Z. Mikroorganizmy w produkcji żywności. *Post Nauk Roln* 2006, 05: 21-31.
2. Kudełka W, Marzec M. Preferencje studentów dotyczących mlecznych napojów fermentowanych. *Żywn Nauk Techn Jakość* 2004, 3: 63-76.
3. Krasnowska G, Salejda A. Czynniki wpływające na wybór mlecznych napojów fermentowanych przez studentów Wrocławia. *Żywn Nauk Techn Jakość* 2008, 03: 33-46.
4. Nowak M, Trziszka T, Szoltyś M. Preferencje konsumentów mlecznych napojów fermentowanych. *Żywn Nauk Techn Jakość* 2007, 01: 77-83.
5. Połon A, Rejman K. Preferencje konsumentów i spożycie mlecznych napojów probiotycznych. *Prz Mlecz* 2006, 11: 4-6.
6. Kudełka W. Charakterystyka mlecznych napojów fermentowanych w Unii Europejskiej oraz w Polsce. *Zesz Nauk AE w Krakowie* 2005, 678: 149-160.
7. Adamczyk G. Zachowania żywieniowe młodych konsumentów na rynku przetworów mlecznych. *Prz Mlecz* 2007, 01: 44-45.
8. Jeżewska-Zychowicz M. Wpływ preferencji na konsumpcję mleka i przetworów mlecznych wśród młodzieży. *Acta Scien Pol Techn Aliment* 2004, 03: 171-182.
9. Jeznach M. Ocena zmian rynku produktów mleczarskich w opinii konsumentów. *Rocz Nauk* 2005, VII: 71-77.
10. Trojanowska A. Czerwiec, kermes i koszenila, czyli o owadach jako surowcach barwierskich i leczniczych w polskiej literaturze przyrodniczej do XIX w. *Analekta* 2008, 1-2, 15: 31.
11. Cichosz G. Przyczyny oraz zdrowotne konsekwencje otyłości. *Materiały z Sympozjum Golub Dobrzyń 2-4.12.2007*.
12. Zaręba D, Ziarno M, Mauzer A. Postawa młodych konsumentów wobec produktów mlecznych i probiotyków. *Bromat Chem Toksykol* 2009, XLII 03: 954-958.
13. Szymandera-Buszk K, Górecka D. Częstotliwość spożycia wybranych napojów mlecznych. *Bromat Chem Toksykol* 2009, XLII: 688-692.