

*Renata Biezanowska-Kopeć, Aleksandra Stańczyk,
Aneta Kopeć, Teresa Leszczyńska*

CZĘSTOTLIWOŚĆ SPOŻYCIA WYBRANYCH PRODUKTÓW BOGATYCH W PRZECIWUTLENIACZE PRZEZ STUDENTÓW WYŻSZYCH UCZELNI WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

Katedra Żywienia Człowieka, Uniwersytet Rolniczy
Kierownik: prof. dr hab. *T. Leszczyńska*

Konsumpcja żywności bogatej w przeciwutleniacze, przez studentów wyższych uczelni województwa małopolskiego, była niezadowolająca. Większość z nich nie spożywała jej wcale lub najczęściej 1-3 razy w tygodniu. Studenci najchętniej konsumowali ryby i owoce morza, warzywa i owoce, kasze jęczmienne lub gryczane oraz zieloną herbatę. Najrzadziej natomiast były przez nich spożywane otręby oraz brązowy ryż. Rodzaj uczelni na którą uczęszczał student, był czynnikiem istotnie ($P < 0,05$) wpływającym na powszechność spożywania brązowego ryżu w porze obiadowej, picia zielonej herbaty na podwieczorek oraz kawy na pierwsze śniadanie.

Słowa kluczowe: studenci, produkty bogate w przeciwutleniacze, nawyki żywieniowe

Key words: students, foods rich in antioxidants, eating habits

Na stan zdrowia człowieka, oprócz aktywności fizycznej, w dużej mierze oddziałuje sposób żywienia. Przeciwutleniacze występujące w żywności, poprzez wspieranie mechanizmu obronnego komórek organizmu, są niezbędne w codziennym pożywieniu. Poziom tych składników w organizmie można zwiększyć, odpowiednio zestawiając rację pokarmową.

Celem pracy była ocena częstotliwości spożycia produktów bogatych w przeciwutleniacze, przez studentów wyższych uczelni Krakowa.

MATERIAŁ I METODY

Badaniami ankietowymi objęto łącznie 100 studentów (63 kobiet i 37 mężczyzn) w wieku 19-30 lat sześciu wyższych uczelni Krakowa: Akademii Górniczo-Hutniczej (AGH – 24 osoby), Politechniki Krakowskiej (PK – 13 osób), Uniwersytetu Ekonomicznego (UE – 12 osób), Uniwersytetu Jagiellońskiego (UJ – 30 osób), Uniwersytetu Pedagogicznego (UP – 6 osób) i Uniwersytetu Rolniczego (UR – 15 osób) w okresie wiosenno-jesiennym 2011 roku.

W badaniach wykorzystano ankietę opracowaną w Katedrze Żywienia Człowieka Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie. Uzyskane wyniki poddano analizie

statystycznej, wykorzystując test chi-kwadrat Pearsona, przy poziomie istotności $P \leq 0,05$.

WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

Z uwagi na brak lub znikomy procent konsumpcji artykułów spożywanych codziennie oraz 4-6 razy w tygodniu, wyniki przedstawiono w oparciu o najczęściej zaznaczane częstotliwości wybieranych produktów, tj. 1-3 razy w tygodniu oraz ani razu.

Większość studentów, bo ok. 86%, zadeklarowało zwyczaj regularnego spożywania trzech lub czterech posiłków w ciągu dnia. Pierwsze śniadanie konsumowało zazwyczaj 81% ankietowanych. Zbliżony i nieznacznie niższy procent osób odpowiedziało, że przeważnie spożywa obiady i kolacje (odpowiednio 85 i 75%). Cechą pozytywną jest fakt, że posiłków pokolacyjnych nie spożywało wcale 66% studentów. Podobne wyniki odnotowali także *Skibniewska* i współpr. (1), wśród polskich i belgijskich studentów oraz *Łaszek* i współpr. (2) wśród studentów Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Racjonalny sposób odżywiania zakłada 3-5 posiłków dziennie, z tym że przerwy pomiędzy nimi nie powinny przekraczać 3-4 godzin.

Typ uczelni był czynnikiem istotnie ($P < 0,05$) wpływającym na powszechność spożywania brązowego ryżu oraz picia herbaty zielonej oraz kawy. Konsumpcja brązowego ryżu przez respondentów była znikoma (tab. I). Az 89-96% badanych osób nie wybierało go wcale. Najczęściej był on spożywany w porze obiadowej, jednak tylko 27% ogółu badanych zadeklarowało, że spożywało go na ten posiłek 1-3 razy w tygodniu. Spośród ankietowanych wyższe spożycie brązowego ryżu wykazano wśród studiujących na UR, UP i PK. Podobnie niskie spożycie ryżu (bez określenia jego rodzaju) uzyskała *Semeniuk* (3), wśród studentów Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.

Picie zielonej herbaty wśród ankietowanych kształtowało się na niskim poziomie. Najczęściej wybierały ją osoby z PK, ale żaden ze studentów PK, UP oraz UE nie spożywał jej codziennie. Przeciwnie 14% studiujących na UR piło ją każdego dnia. Wykazano, że studenci UR istotnie ($P < 0,05$) częściej wypijali zieloną herbatę na podwieczorek, w porównaniu ze studiującymi na innych uczelniach. Podobne rezultaty (bez określenia rodzaju herbaty) uzyskali, wśród studentów Szczecińskiej Akademii Rolniczej, *Seidler* i *Szczuko* (4). W zielonej herbacie znajdują się w znacznych ilościach katechiny, które są odpowiedzialne za jej właściwości przeciwutleniające (5). Z tego względu warto zwiększyć podaż zielonej herbaty w diecie. Spożycie kawy wśród badanych studentów nie było wysokie. Najczęściej preferowana była przez studentów UR oraz AGH. Stwierdzono, że kawę na pierwsze śniadanie istotnie ($P < 0,05$) częściej pili studenci PK. Zdecydowana większość badanych nie piła jej w ogóle. Odmienne wyniki uzyskali *Skibniewska* i współpr. (1), którzy w swoich badaniach wykazali, że ponad połowa studentów piła kawę często, a tylko nieznaczny ich procent nie pił jej wcale. Kawa jest zarówno źródłem polifenoli ale również kofeiny, dlatego przyjmowanie jej w większych ilościach nie jest wskazane.

Tab e l a 1. Średnia ilość odpowiedzi udzielana na pytania dotyczące spożycia wybranych produktów spożywczych (%)¹

Table 1. Average quantity of answers for questions about consumption of selected food products (%)*

Rodzaj produktu	Typ uczelni											
	AGH		PK		UE		UJ		UP		UR	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Brązowy ryż	4,9	94,4	7,7	89,7	7,7	95,8	2,8	96,1	8,3	88,9	10,0	88,9
Herbata zielona	11,1	81,3	20,5	53,8	20,5	86,1	10,6	84,4	16,7	75,0	13,3	72,2
Kawa	9,9	81,9	2,6	82,1	2,6	87,5	6,1	83,3	5,6	83,3	10,0	74,4
Warzywa i owoce	24,3	57,6	10,3	56,4	10,3	63,9	15,3	65,0	2,8	55,6	23,3	50,0
Ryby i owoce morza	20,8	77,1	10,2	84,6	10,2	84,7	17,2	81,7	19,4	66,7	16,7	80,0
Produkty zbożowe z pełnego przemiału	15,3	72,2	7,7	79,5	7,7	81,9	12,2	75,0	8,3	66,7	20,0	67,8
Kasze jęczmienne lub gryczane	9,0	91,0	6,4	89,7	6,4	93,1	6,7	90,6	11,1	88,9	8,9	87,8
Płatki owsiane lub jęczmienne	11,1	84,7	15,4	80,8	15,4	84,7	5,6	90,1	30,6	77,8	12,2	84,4
Otręby	6,3	92,4	3,8	93,6	3,8	94,4	2,2	97,2	0	97,2	8,9	88,9
Nasiona słonecznika, migdały lub orzechy	9,0	88,9	3,8	94,9	3,8	95,8	13,9	91,7	12,2	86,1	3,8	81,1

*100 % stanowi średnią ilość odpowiedzi z wszystkich posiłków, dotyczącą sumy spożycia określonego produktu: codziennie, 4-6 razy w tygodniu, 1-3 razy w tygodniu oraz ani razu na danej uczelni

1- Średnia ilość odpowiedzi udzielana na pytanie dotyczące spożycia wybranych produktów 1-3 razy w tygodniu

2 - Średnia ilość odpowiedzi uwzględniająca brak spożycia (ani razu) produktów spożywczych

Do pozytywnych zachowań żywieniowych badanej grupy osób można zaliczyć wyższe spożycie warzyw i owoców, w odniesieniu do pozostałych artykułów. Znaczna część ankietowanych zadeklarowała ich konsumpcję 4-6 oraz 1-3 razy w tygodniu. Niezależnie od uczelni, najczęściej wybierano truskawki, pomarańcze, jabłka, ogórki oraz cebulę. Dodatkowo studenci AGH i UJ spożywali czerwoną paprykę. Warzywa i owoce są bogatym źródłem witamin antyoksydacyjnych oraz składników mineralnych, pełniących w organizmie człowieka rolę przeciwutleniaczy. Ryby i owoce morza najczęściej gościły w jadłospisach ankietowanych osób 1-3 razy w tygodniu, w porze obiadowej. Najczęściej takiej odpowiedzi (21%) udzielili studenci na AGH. Prawie 85% studentów PK i tyle samo UE odpowiedziało, że nie spożywało tych produktów ani razu. Ryby morskie są źródłem witaminy E oraz

tluszczu bogatego w kwasy omega-3 (EPA i DHA), które uważa się za szczególnie korzystne dla zdrowia i zaleca w prewencji chorób układu sercowo-naczyniowego (6). Produkty zbożowe z pełnego przemiału spożywane były 1-3 razy w tygodniu, najchętniej na I śniadanie i kolację. Znaczny procent (67-82%) studentów nie konsumował tych produktów wcale. Przeciwnie wyniki uzyskali *Semeniuk* (3) oraz *Cislak* i współpr. (7) wykazując, że większość studentów deklarowała wybór produktów zbożowych z pełnego przemiału kilka razy w tygodniu. Produkty zbożowe są źródłem związków fenolowych, witaminy E oraz m. innymi selenu, miedzi, cynku i manganu, pełniących rolę antyoksydantów w organizmie człowieka (8). Kasze jęczmienne bądź gryczane spożywane były przez osoby ankietowane najczęściej 1-3 razy w tygodniu, w porze obiadowej. Konsumpcja tych produktów w pozostałe posiłki była znikoma. Podobne wyniki w swoich badaniach uzyskała *Semeniuk* (3) wykazując, że badani przez nią studenci spożywali kasze rzadko bądź wcale. Płatki owsiane oraz jęczmienne najczęściej spożywane były 1-3 razy w tygodniu, na pierwsze śniadanie lub na kolację. Jednak znaczna część ankietowanych nie spożywała ich wcale. Podobną tendencję wykazano również w spożyciu otrąb. Aż 89-97% badanych zadeklarowało, że nie spożywała ich ani razu, w tym prawie wszyscy studenci UP i UJ. Najczęściej ten produkt wybierali studenci na UR i AGH. Niską konsumpcję otrąb uzyskała także *Semeniuk* (3) wykazując, że studenci spożywali otręby tylko kilka razy w miesiącu. Dane dotyczące spożycia otrąb nie są zadowalające. W diecie respondentów również nasiona słonecznika, migdały czy orzechy występowały sporadycznie. Prawie 100% studentów wszystkich uczelni nie uwzględniała ich na podwieczorek ani na posiłek pokolacyjny. Najczęściej były one spożywane 1-3 razy w tygodniu, na I i II śniadanie, ale około 90% studentów nie spożywało ich ani razu. Konsumpcja czerwonego wina wśród studentów była niewielka. Aż 44% z nich nie spożywa go wcale, a 43% tylko kilka razy w miesiącu. Podobne wyniki uzyskał *Chodkiewicz* (9) wśród studentów łódzkich uczelni. Czerwone wino jest źródłem związków fenolowych oraz rezweratrolu, które wykazują właściwości przeciwutleniające (8). Warto więc uwzględniać czerwone wino w swojej diecie, jednak zbyt częsta jego konsumpcja nie jest wskazana, ze względu na zawartość alkoholu.

Reasumując, na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że studenci wyższych uczelni województwa małopolskiego, spożywali nieznaczne ilości produktów bogatych w przeciwutleniacze. Z tego względu wskazana byłaby edukacja, wpływająca na świadome i zgodne z zasadami racjonalnego żywienia wybory żywności.

WNIOSKI

1. Większość studentów wyższych uczelni województwa małopolskiego nie spożywała wcale lub tylko 1-3 razy w tygodniu produkty spożywcze obfitujące w przeciwutleniacze.

2. Rodzaj uczelni, na którą uczęszczał student, był czynnikiem istotnie ($P < 0,05$) wpływającym na powszechność spożywania brązowego ryżu w porze obiadowej, picia zielonej herbaty na podwieczorek oraz kawy na pierwsze śniadanie.

R. Bieżanowska-Kopeć, A. Stańczyk,
A. Kopeć, T. Leszczyńska,

FREQUENCY OF CONSUMPTION OF SELECTED FOODS PRODUCTS RICH IN
ANTIOXIDANTS AMONG UNIVERSITY STUDENTS FROM THE MAŁOPOLSKA REGION

Summary

Consumption of foods rich in antioxidants by students of universities from the Małopolska region was unsatisfactory. Most of them declared that they do not consume products rich in there or usually 1-3 times a week. Main source of antioxidant in daily diets were vegetables and fruits, fish and seafood. The least frequent were eaten brown rice and bran. Type of university was a significantly ($P < 0,05$) influencing the preferences for eating brown rice for lunch, drinking green tea for during lunch and coffee for the first breakfast.

PIŚMIENNICTWO

1. Skibniewska K. A., Radzyńska M., Jaworska M.M., Babicz-Zielińska E.: Badania zwyczajów żywieniowych studentów Polskich i Belgijskich. *Żywność. Nauka. Technologia. Jakość*, 2009; 4 (65): 250-258. – 2. Laszek M., Nowacka E., Gawron-Skarbek A., Szatko F.: Negatywne wzorce zachowań zdrowotnych studentów. Część II. Aktywność ruchowa i nawyki żywieniowe. *Probl Hig Epidemiol.*, 2011; 92(3): 461-465. – 3. Semeniuk W.: Zwyczaje żywieniowe studentów z Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie stosujących diety alternatywne. *Żywność. Nauka. Technologia. Jakość*, 2009; 4 (65): 227-235. – 4. Seidler T, Szczuko M.: Ocena sposobu żywienia studentów Akademii Rolniczej w Szczecinie w 2006 roku. *Cz. III. Spożycie kawy, herbaty, alkoholu i palenie papierosów. Roczn. PZH*, 2009; 3: 241-244. – 5. Newerly-Guz, Dmowski P.: Zawartość bioaktywnych składników w herbacie i ich rola w profilaktyce chorób cywilizacyjnych. *Jakość i prozdrowotne cechy żywności – nauka w praktyce. VII Sesja Młodej Kadry naukowej PTTŻ Oddział Wrocławski*, 21-22 maja 2002; Wrocław, Oleśnica:96-97. – 6. Makowiecki K.: Wielonienasycone omega-3. kwasy tłuszczowe i ich estry – zastosowanie w chorobach układu krążenia. *Czynniki Ryzyka*. 2010; 4: 17-21. – 7. Cislak P., Błaszczuk R., Ciota M., Fornal R., Chmielewska A.: Realizacja wiedzy dotyczącej promocji zdrowia w życiu codziennym studentów AM Lublin na przykładzie odżywiania, *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Suppl. XVI*, 2005; 59: 266-271. – 8. Szajdek A., Borowska J.: Właściwości przeciwutleniające żywności pochodzenia roślinnego. *Żywność, Nauka, Technologia, Jakość*. 2004; 4 (41): 5-28. – 9. Chodkiewicz J.: Picie alkoholu oraz wiedza o jego działaniu wśród studentów łódzkiej szkół wyższych. *Alkoholizm i Narkomania*, 2006; 2: 107-119.

Adres: 30-149 Kraków, ul. Balicka 122