

Magdalena Górnicka, Jolanta Pierzynowska, Monika Wiśniewska,
Joanna Frąckiewicz

ANALIZA SPOŻYCIA SUCHYCH NASION ROŚLIN STRĄCZKOWYCH W LATACH 1999–2008 W POLSCE

Zakład Oceny Żywienia Katedra Żywienia Człowieka
Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Kierownik Zakładu: dr hab. A. Wawrzyniak, prof. nadzw. SGGW

W pracy dokonano analizy spożycia suchych nasion roślin strączkowych na podstawie budżetów gospodarstw domowych w Polsce w latach 1999–2008. Oszacowane dzienne spożycie odniesiono do proponowanego spożycia suchych nasion roślin strączkowych w dziennej racji pokarmowej dla zdrowych dorosłych osób w wieku 19–60 lat. We wszystkich typach gospodarstw domowych, w badanych latach, stwierdzono tendencję spadkową spożycia z 3 g tych produktów w roku 1999 do 2 g w roku 2008. Najwyższe średnie spożycie suchych nasion roślin strączkowych w badanym okresie, odnotowano w gospodarstwach użytkujących gospodarstwo rolne oraz emerytów i rencistów (ok. 3,5 g/os/d), a najniższe w gospodarstwach osób pracujących na własny rachunek (1,8 g/os/d).

Hasła kluczowe: suche nasiona roślin strączkowych, spożycie, budżety gospodarstw domowych.

Key words: dry leguminous, vegetable seeds consumption, household budgets.

Rośliny strączkowe są roślinami jednorocznymi i należą do rodziny roślin motylkowych *Fabaceae* (*Papilionaceae*), stanowiących pożywienie dla ludzi, jak również mogą stanowić paszę dla zwierząt. Częścią jadalną warzyw strączkowych są owoce, tak zwane strąki, które zależnie od gatunku, odmiany i stadium dojrzałości w czasie zbioru mogą być spożywane w całości lub częściowo (1). Suche nasiona roślin strączkowych w stanie nieprzetworzonym, mogą być przechowywane nawet przez kilka lat w odpowiednich warunkach przewiewu, w chłodnym i suchym pomieszczeniu (2).

Do gatunków typowo jadalnych należą: fasola, groch, bób, soja, soczewica, orzech ziemny, groch włoski (cieciorka). Najbardziej popularnymi i najczęściej spożywanymi gatunkami nasion suchych roślin strączkowych w Polsce są: groch, fasola, bób i soja. W ostatnich latach zaobserwowano wzrost spożycia soczewicy i cieciorkei (3).

Suche nasiona roślin strączkowych cechuje duża wartość odżywcza i energetyczna. W przeciwieństwie do innych surowców pochodzenia roślinnego, są przede wszystkim ważnym źródłem białka roślinnego. Zawartość białka wynosi przeciętnie 20–35%, a uzależniona jest od rodzaju rośliny, jej odmiany, warunków

glebowo-klimatycznych i stopnia dojrzałości nasion. Największa jego zawartość występuje w suchych nasionach soi, ok. 34 g/100 g części jadalnych, a najmniejsza (3 g/100 g części jadalnych) w kielkach fasoli mung (4). Z uwagi na niski poziom tryptofanu i aminokwasów siarkowych jest to jednak białko, uznawane za mniej wartościowe. Dominującym składnikiem suchych nasion roślin strączkowych są węglowodany, których zawartość wynosi ok. 60%. Wyjątkiem jest soja, która w przeciwieństwie do innych rodzajów nasion roślin strączkowych, zawiera dużo tłuszczu (ok. 18%), będącego źródłem niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych i lecytyny (5).

Na uwagę zasługuje również znaczna ilość składników mineralnych, zwłaszcza fosforu, potasu, wapnia, magnezu, żelaza, cynku miedzi i manganu, aczkolwiek ich przyswajalność ograniczają błonnik pokarmowy i fitiny obecne w roślinach. Poza tym suche nasiona roślin strączkowych stanowią ważne źródło witamin z grupy B (4, 5).

Zaleca się, aby u osób dorosłych, spożycie białka pochodzenia roślinnego stanowiło dwie trzecie ogólnie konsumowanej ilości białka w codziennej racji pokarmowej, a u dzieci i młodzieży nie mniej niż połowę ogólnie spożywanego białka. Dlatego jedną z zasad zdrowego żywienia jest ograniczenie spożycia mięsa i zastąpienie go suchymi nasionami roślin strączkowych oraz rybami. Według *Turlejskiej* i współpr. (6) dzienne spożycie suchych nasion roślin strączkowych, w zależności od wieku i płci, powinno wynosić od 5 do 15 g/dzień.

Celem pracy była analiza spożycia suchych nasion roślin strączkowych na podstawie danych zawartych w budżetach gospodarstw domowych w latach 1999–2008 w Polsce.

MATERIAŁ I METODY

W pracy do obliczeń, wykorzystano dane dotyczące średniego miesięcznego spożycia suchych nasion roślin strączkowych w Polsce w latach 1999–2008 zawarte w budżetach gospodarstw domowych GUS (7). Analizie poddano pięć następujących typów gospodarstw domowych:

I. pracowników, dla których wyłącznym lub głównym źródłem dochodu jest praca najemna w sektorze publicznym lub prywatnym;

II. pracowników użytkujących gospodarstwo rolne do roku 2005 (dochód z pracy najemnej i gospodarstwa rolnego);

III. rolników, którzy utrzymują się głównie z użytkowania gospodarstwa rolnego;

IV. pracujących na własny rachunek (bez rolników) lub wykonujących wolne zawody;

V. emerytów i rencistów, których głównym źródłem dochodu są świadczenia, tj. emerytura lub renta.

Dane o spożyciu miesięcznym zostały przeliczone na spożycie dzienne, a następnie obliczono średnią i odchylenie standardowe dla poszczególnych gospodarstw za okres badany. Otrzymane wyniki poddano ocenie statystycznej za pomocą analizy wariancji.

Obliczone wartości średniego dziennego spożycia w poszczególnych typach gospodarstw domowych porównano do wartości zalecanych wg *Turlejskiej* i współpr. (6) wg których dzienne spożycie suchych nasion roślin strączkowych powinno mieścić się w zakresie 5 (dzieci) do 15 g/d (młodzież i osoby dorosłe).

WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

Konsumpcja suchych nasion roślin strączkowych ogółem w naszym kraju na przestrzeni 10 lat wyniosła średnio 2,6 g/osobę/dzień. W 1999 r. dzienne spożycie na osobę stanowiło średnio 3,3 g nasion strączkowych, natomiast w roku 2008 wyniosło 1,9 g, co świadczy o spadku konsumpcji o ok. 42% (tab. I). Spadek spożycia suchych nasion roślin strączkowych (z ok. 5 g/osobę/dzień do 3 g) w Polsce obserwowano już w latach 70. do poziomu zbliżonego w 1999 r. (8). Natomiast w latach 80., jak podają autorzy *Podleśny* i *Magnuszewski* (9), spożycie suchych nasion roślin strączkowych w Polsce było znacznie wyższe i wynosiło 13,7 g/osobę/dzień. Aktualne niskie spożycie suchych nasion roślin strączkowych spowodowane jest, jak wskazują wyniki badań ankietowych (10, 11), przede wszystkim następstwami zdrowotnymi (wzdęcia, biegunki, ciężkostrawność, odczucie dyskomfortu), pracochłonnością i czasochłonnością przygotowania potraw oraz słabą znajomością przepisów kulinarnych.

Tab e l a I. Średnie spożycie suchych nasion roślin strączkowych w poszczególnych typach gospodarstw domowych w Polsce w latach 1999–2008 (g/osobę/dzień)

Table I. Mean daily intake of legumes in different types of households in Poland in 1999–2008 (g/person/day)

Typ gospodarstwa	Rok										x ± sd
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
Pracowników	2,3	2,3	2,3	2,0	2,0	2,0	2,0	1,7	1,7	1,7	2,0 ± 0,24 ^a
Pracowników użytkujących gospodarstwo rolne	4,0	3,7	3,3	3,3	3,3	3,3	bd	bd	bd	bd	3,5 ± 0,28 ^b
Rolników	4,0	3,7	3,7	3,3	3,0	3,0	3,0	2,3	2,0	2,0	3,0 ± 0,70 ^c
Pracujących na własny rachunek	2,0	2,3	2,3	2,0	2,0	1,7	1,7	1,3	1,3	1,3	1,8 ± 0,39 ^d
Emerytów i rencistów	4,3	4,0	3,7	3,7	3,7	3,7	3,3	2,7	2,7	2,7	3,4 ± 0,59 ^b
Ogółem	3,3	3,2	3,1	2,9	2,7	2,7	2,5	2,0	1,9	1,9	2,6 ± 0,58

bd – brak danych, x ± sd – średnia ± odchylenie standardowe, ^{a-d} – wartości oznaczone tą samą literą nie różnią się istotnie statystycznie.

Dane dotyczące średniego dziennego spożycia suchych nasion roślin strączkowych w poszczególnych typach gospodarstw domowych przedstawia tab. I. W badanym okresie najwyższe średnie spożycie suchych nasion roślin strączko-

wych, odnotowano w 1999 r. w gospodarstwie emerytów i rencistów (4,3 g/osobę/dzień) oraz w gospodarstwach pracowników użytkujących gospodarstwo rolne i rolników (4 g/osobę/dzień). Konsumpcja suchych nasion roślin strączkowych w gospodarstwach pracowników była o 50% niższa w stosunku do ww typów gospodarstw. Nieco niższą wartość spożycia odnotowano w gospodarstwach pracujących na własny rachunek (średnio 1,8 g/osobę/dzień). Biorąc pod uwagę zmiany konsumpcji w latach 1999–2008, najwyższy spadek spożycia (o 50%), suchych nasion roślin strączkowych w badanym okresie, stwierdzono w gospodarstwach rolników.

Porównując otrzymane wyniki do wartości zalecanych wykazano, iż na przestrzeni analizowanych lat w żadnym typie gospodarstw domowych spożycie suchych nasion roślin strączkowych nie spełniało dolnej granicy zaleceń tj. 5g/os/d. Średnia wartość konsumpcji stanowiła połowę zalecanej minimalnej ilości, pokrywając w zależności od typu gospodarstwa jedynie od 40% (gospodarstwa pracowników i pracujących na własny rachunek) do 70% (gospodarstwa emerytów i rencistów i pracowników użytkujących gospodarstwa rolne) tej wartości.

WNIOSKI

1. We wszystkich typach gospodarstw domowych w badanych latach 1999–2008 stwierdzono tendencję spadkową w spożyciu suchych nasion roślin strączkowych.

2. Średnie spożycie suchych nasion roślin strączkowych w ciągu 10 badanych lat wyniosło 2,3 g/osobę/dzień.

3. W badanym okresie najwyższe średnie spożycie suchych nasion roślin strączkowych odnotowano w gospodarstwach pracowników użytkujących gospodarstwo rolne (3,5 g/osobę/dzień) oraz emerytów i rencistów (3,4 g/osobę/dzień). Z kolei najniższy poziom konsumpcji zaobserwowano w gospodarstwach osób pracujących na własny rachunek (1,8 g/osobę/dzień).

4. Dla zwiększenia spożycia suchych nasion roślin strączkowych istotne wydaje się rozpowszechnianie wiedzy na temat wartości prozdrowotnych tych produktów.

M. Górnicka, J. Pierzynowska, M. Wiśniewska, J. Frąckiewicz

AN ANALYSIS OF THE CONSUMPTION OF DRY LEGUMINOUS VEGETABLE SEEDS IN POLAND IN 1999–2008

Summary

The aim of this paper was to analyse, based on data from household budgets, the consumption of dry leguminous vegetable seeds in Poland in the period 1999–2008. The results of the analysis show that the consumption of dry leguminous vegetable seeds in all households decreased. The highest average consumption, 3.5 g/day, was recorded in the households of the farmers, as well as of the of the pensioners and the retired (3.4 g/day). The lowest intake of legumes in the indicated period was recorded in the households of self-employed people (1.8 g/day). Mean consumption of dry leguminous seeds in the discussed period was 2.6 g/day, which corresponds to a half of the minimal recommended intake of 5 g/person/day.

PIŚMIENICTWO

1. Świetlikowska K.: Surowce spożywcze pochodzenia roślinnego. Wyd. SGGW, Warszawa, 2006; 104-124. – 2. Waszkiewicz-Robak B.: Nasiona roślin strączkowych w technologii gastronomicznej. (w:) Zalewski S. (red.): Podstawy technologii gastronomicznej. Wyd. WNT, Warszawa, 1997; 214-237. – 3. Wieczorek C., Lahuta L.B.: Wpływ niektórych zabiegów kulinarnych na zmiany poziomu węglowodanów rozpuszczalnych w nasionach soczewicy i ciecierzycy. Żyw. Nauka. Techn. Jak., 2007; 52: 159-172. – 4. Kunachowicz H., Nadolna I., Przygoda B., Iwanow K.: Tabele składu i wartości odżywczych żywności. Wyd. PZWL, Warszawa, 2005. – 5. Gawęcki J., Hryniewiecki L.: Żywnienie Człowieka. Podstawy nauki o żywieniu. Wyd. PWN, Warszawa, 2010; 356-357. – 6. Turlejska H., Pelzner U., Szponar L., Konecka-Matyjek E.: Zasady racjonalnego żywienia – zalecane racje pokarmowe dla wybranych grup ludności w zakładach żywienia zbiorowego. Wyd. Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr Sp. z o.o., Gdańsk, 2006; 53. – 7. Budżety gospodarstw domowych. GUS, Warszawa, 2000-2009. – 8. Jacórzynski B.: Rośliny strączkowe w naszym żywieniu. CZSR-Wyd. Spółdzielcze, Warszawa, 1984. – 9. Podleśny J., Magnuszewski T.: Potrzeba więcej nasion roślin strączkowych. Poradnik Gospodarski, 2004; 24-25. – 10. Tchórzewska A.: Badanie nad spożyciem roślin strączkowych przez wegetarian i osoby spożywające normalną dietę. Praca magisterska na kierunku Technologia Żywności i Żywnienia Człowieka, SGGW, Warszawa, 2007.

11. Ukleja A., Bierzniewska M., Boniecka I.: Spożycie soi i produktów sojowych oraz wiedza na temat ich wartości odżywczej i zdrowotnej wśród mieszkańców Warszawy i okolic. Żyw. Człow. Metab., 2007; 34: 1392-1397.

Adres: 02-776 Warszawa, ul. Nowoursynowska 159.