

MONIKA TWORKO

**BADANIE POSTAW KONSUMENTÓW W ZAKRESIE RELACJI –
HIGIENA ŚRODOWISKA DOMOWEGO A ŻYWNOŚĆ
(BADANIA PILOTAŻOWE)**

Streszczenie

Celem pracy było określenie wpływu szeroko rozumianej higieny środowiska domowego na jakość zdrowotną posiłków przygotowywanych w domu.

Badania przeprowadzono za pomocą kwestionariusza ankietowego. Obejmowały one 50 losowo wybranych gospodarstw domowych z dwóch województw (mazowieckiego i podkarpackiego). Wykazano nieprawidłowości związane z higieną środowiska domowego (np. zwracanie niedostatecznej uwagi na termin przydatności produktu żywnościowego do spożycia), nieprzestrzeganie podstawowych zasad higieny (np. układanie produktów w chłodziarce na przypadkowych półkach). Głównym źródłem wiedzy respondentów z zakresu higieny środowiska domowego były informacje wyniesione z domu rodzinnego (86%), natomiast w mniejszym stopniu z radia, telewizji i czasopism (26–36%).

Analizowane wyniki wskazują na potrzebę dalszych badań w tym zakresie, co mogłoby stanowić cenne źródło informacji służącej edukacji dotyczącej bezpieczeństwa żywności, tak aby zredukować przypadki zatrucia żywnością w domu.

Słowa kluczowe: higiena środowiska domowego, bezpieczeństwo żywności

Wprowadzenie

Wg Codex Alimentarius [13], higiena żywności to wszystkie warunki i środki niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa i odpowiednich właściwości żywności na wszystkich etapach łańcucha żywnościowego. Przy czym przez bezpieczeństwo żywności rozumie się zapewnienie, że żywność nie spowoduje uszczerbku zdrowia konsumenta, jeśli jest przygotowana i/lub spożywana zgodnie z zamierzonym zastosowaniem.

Do zagadnień zapewnienia bezpieczeństwa i wysokiej jakości zdrowotnej żywności przywiązuje się coraz większą wagę. Problematyka ta staje się tym bardziej aktualna, że mimo stałego podnoszenia standardów higienicznych produkcji żywności

i wprowadzania nowoczesnych technologii, liczba notowanych zatruc i zakażeń pokarmowych jest nadal duża [17]. W krajach Unii Europejskiej priorytetową sprawą stała się potrzeba bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, co znalazło odzwierciedlenie w reformie prawa żywnościowego [15].

W dalszym ciągu zatrucia pokarmowe stanowią duży udział w liczbie zachorowań. W Polsce, w 2004 r. ogólna liczba zatruc wyniosła ponad 20 tys. odnotowanych przypadków [12]. Studia epidemiologiczne w Holandii wskazują, że 80% zakażeń bakteriami *Salmonella* i *Campylobacter* było powiązanych z przygotowywaniem żywności w domu. W Niemczech i we Francji duża liczba chorób pochodzenia pokarmowego w rodzinach świadczy o tym, że przygotowanie potraw w domach jest głównym źródłem chorób powiązanych z żywnością. Należy sobie zdawać sprawę z równie dużej liczby przypadków zatruc nienotowanych, a powiązanych z żywnością przygotowywaną w domu [4].

W wielu rozwijających się krajach choroby zakaźne są głównym powodem zgonów, szczególnie wśród dzieci. Organizacja WHO określa, że 1 z 3 zgonów jest skutkiem chorób zakaźnych. Wzrost liczby zatruc pokarmowych obserwowany jest w prawie każdym kraju europejskim. Przypisano temu zmiany stylu życia i gorszą higienę w domu [10]. Środowisko domowe jest integralną częścią życia człowieka, oddziałującą w sposób bezpośredni na jego zdrowie i dobrostan. W domu istnieje wiele czynników, które wpływają na stan zdrowia mieszkańców np.: zwierzęta domowe, powierzchnie blatów, podłóg (farby, lakiery), środki utrzymania higieny (np. deratyzacyjne lub dezynsekcyjne), osoby odwiedzające itp. Kontrola higieny środowiska domowego może zapobiec wielu infekcjom. Szeroko rozumiany postęp i rozwój wielu dziedzin życia, stworzyły konieczność zwrócenia uwagi na ten aspekt. Wskazują na to także dane epidemiologiczne dotyczące liczby chorób, których przyczyną jest środowisko domowe [3].

Tak, jak w przedsiębiorstwach przetwarzania żywności, potencjalne niebezpieczeństwa w domu mogą być podzielone na 3 kategorie [11]:

- biologiczne, w tym mikrobiologiczne: bakterie, wirusy, pasożyty,
- chemiczne: substancje czyszczące itd.,
- fizyczne: szkło, metal, inne ciała obce.

Konsument ma ograniczony wpływ na to, co znajduje się w produkcie, który kupuje. Jednak od niego zależy, w jaki sposób zajmie się jego obróbką w gospodarstwie domowym. Produkt całkowicie bezpieczny, po przyniesieniu do domu może, poprzez nieprawidłowe postępowanie np.: nie zwracanie uwagi na termin przydatności produktów do spożycia, przerwanie łańcucha chłodniczego, niehigieniczne obchodzenie się z produktami surowymi (głównie mięsem) czy zbyt długie przechowywanie w temperaturze pokojowej potraw po ugotowaniu, zostać skażony mikrobiologicznie lub chemicznie i stać się niebezpieczny dla zdrowia [17].

Proponuje się więc zastosowanie metody HACCP do analizy zagrożeń w gospodarstwie domowym. Badania uważa się za uzasadnione w celu opracowania

właściwych praktyk higienicznych i podstaw materiałów edukacyjnych skierowanych do różnych grup docelowych [4, 9, 14, 17]. Bolton [4] uważa, że niezbędna jest edukacja konsumentów dotycząca właściwych zasad higieny żywności, określająca najczęstsze błędy związane z jej brakiem, które występują w czasie przygotowywania posiłków w domu.

Celem przedstawionych badań było określenie wpływu szeroko rozumianej higieny środowiska domowego na jakość zdrowotną żywności przygotowywanej w domu.

Materiał i metody badań

Przedmiot badań, przeprowadzonych w Zakładzie Technologii Gastronomicznej i Higieny Żywności SGGW w Warszawie, stanowiły gospodarstwa domowe województwa podkarpackiego i mazowieckiego. Obszary te są wyraźnie zróżnicowane pod względem ekonomicznym i społecznym. Liczba ludności woj. mazowieckiego (ponad 5 mln) jest dwa razy większa w porównaniu z woj. podkarpackim, a 60% tej ludności stanowi ludność miejska, gdy tymczasem w woj. podkarpackim ludność miejska stanowi 40%. Stopa bezrobocia w woj. mazowieckim wynosi 17,4% co stanowi najniższy wskaźnik w kraju. W przeciwieństwie do tego, w woj. podkarpackim stopa bezrobocia wynosi 21,4% i jest to jeden z najwyższych wskaźników w kraju [6, 7].

Badaniem objęto po 25 losowo wybranych respondentów w każdym z województw, w wieku od 25 do 60 lat. W skład analizowanej grupy wchodziło 47 kobiet oraz 3 mężczyzn zajmujących się przygotowywaniem posiłków w domu.

Badania wykonano metodą ankietową, za pomocą wywiadu bezpośredniego przeprowadzanego z osobą odpowiedzialną w największym stopniu w każdym z gospodarstw domowych za zakup żywności, jej przechowywanie i przygotowanie. W związku z tym zwrotność ankiet wynosiła 100%. Kwestionariusz ankiety zawierał 29 pytań dotyczących:

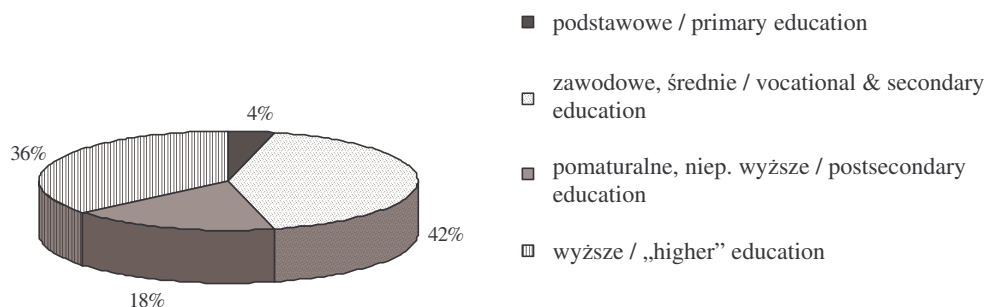
- sposobu kupowania i przechowywania żywności,
- postępowania z żywnością podczas sporządzania posiłków,
- czynności związanych z utrzymaniem higieny w gospodarstwie domowym,
- opinii stwierdzających stopień świadomości żywieniowej badanych,
- źródła informacji z zakresu higieny,
- stwierdzonych przypadków zatruc pokarmowych w gospodarstwie domowym.

Kwestionariusz ankiety został sformułowany w taki sposób, że w poszczególnych pytaniach była możliwość zaznaczenia więcej niż jednej odpowiedzi.

Wyniki i dyskusja

Respondenci byli członkami gospodarstw domowych o zróżnicowanym charakterze pod względem liczby osób w gospodarstwie, wykształcenia i dochodu netto na 1 członka w rodzinie. Elementy te uwzględniono w analizie wyników badania.

Badana grupa składała się z 48% gospodarstw 4–5 osobowych, 24% gospodarstw 2–3 osobowych, 20% gospodarstw 6–10 osobowych oraz 8% gospodarstw 1-osobowych. Strukturę wykształcenia respondentów przedstawiono na rys. 1.



Rys. 1. Struktura respondentów pod względem wykształcenia.

Fig. 1. Percentage distribution of respondents with regard to their education levels.

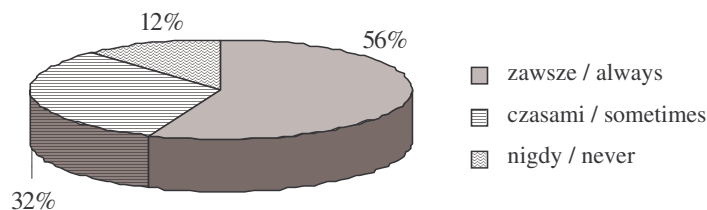
Dochód netto na 1 członka w rodzinie badanej grupy wynosił:

- do 300 zł – 38%,
- od 300–600 zł – 18%,
- od 600–1000 zł – 22%,
- 1000–1500 zł – 12%,
- pow. 1500 zł – 10%.

Ze względu na wagę bezpieczeństwa środowiska domowego, w badaniach ankietowych szczególne znaczenie miały pytania dotyczące kupowania i przechowywania żywności, poprawnego postępowania kulinarnego oraz wiedzy z zakresu higieny.

Systemy monitorowania skażeń żywności wskazują, że zwiększa się ryzyko obecności w produktach drobnoustrojów zagrażających zdrowiu konsumenta. Zdarzające się zatrucia pokarmowe wynikają m.in. z braku nawyku kontrolowania terminu przydatności do spożycia produktu spożywczego [8].

Z przeprowadzonych badań wynika, że 56% respondentów zawsze, podczas zakupu produktu spożywczego, zwracało uwagę na termin jego przydatności do spożycia, 32% robiło to czasami, natomiast 12% nigdy nie sprawdzało podczas zakupu terminu przydatności produktu do spożycia (rys. 2).



Rys. 2. Udział osób deklarujących sprawdzanie podczas zakupu terminu przydatności do spożycia produktu spożywczego.

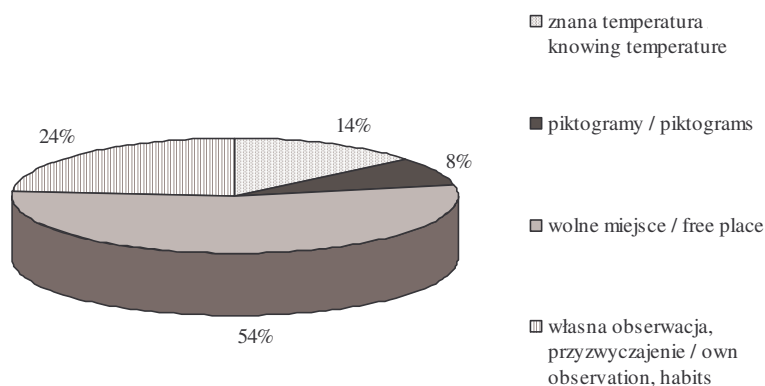
Fig. 2. Percentage distribution of people declaring that they check expire dates of products when purchasing them.

Analiza postępowania konsumentów w gospodarstwie domowym, dotycząca przechowywania żywności i sporządzania posiłków, była kolejnym etapem rozpoznania wiedzy respondentów o sposobie osiągnięcia bezpieczeństwa zdrowotnego produktów.

Właściwe przechowywanie żywności zapewnia jej odpowiednią jakość i bezpieczeństwo zdrowotne [11]. W związku z wymaganiami konsumentów dotyczącymi minimalnie przetworzonej żywności i produktów z długim okresem przydatności do spożycia, użycie chłodziarki wzrosło znacząco w ciągu ostatnich kilkunastu lat. Bardzo ważne jest jednak właściwe obchodzenie się z żywnością w niej przechowywaną [1]. W analizowanej grupie 54% respondentów odpowiedziało, że układa produkty na wolnym miejscu w chłodziarce, 24% deklarowało własne przyzwyczajenia i obserwacje, 14% ankietowanych przy układaniu kierowało się znaną temperaturą na półkach, natomiast tylko nieliczna grupa 8% układała produkty zgodnie z piktogramami znajdującymi się w chłodziarkach (rys. 3).

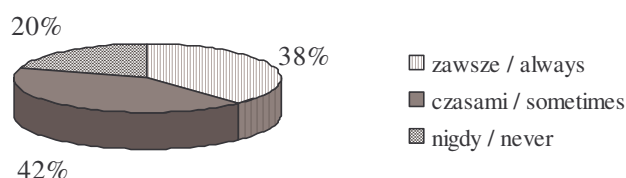
W pytaniu kwestionariusza dotyczącym świadomości konsumentów odnośnie tego czy „produkty w chłodziarce powinny być układane zgodnie ze wskazaniem producenta żywności lub wiedzą na temat przechowywania poszczególnych produktów” tylko 10% respondentów odpowiedziało, że nie zgadza się z tą opinią, 18% nie miało zdania. Pozostała część grupy badanych deklarowała, że zgadza się z tym stwierdzeniem (30%) oraz prawie połowa (42%) „całkowicie zgadza się” z tą opinią.

Natomiast w przypadku pytania dotyczącego sprawdzania terminu przydatności produktu do spożycia, przechowywanego w domu, w momencie wyjmowania go z chłodziarki, największa, licząca 42% grupa badanych respondentów odpowiedziało, że robi to czasami, podobna liczba badanych (38%) deklarowała kontrolę ważności produktu zawsze. Mniej liczna, ale równie duża liczba badanych (20%) sugerowała, że nigdy nie wykonuje tej czynności (rys. 4.).



Rys. 3. Udział osób deklarujących sposoby układania produktów w chłodziarce.

Fig. 3. Participation of people declaring ways of arranging the products in the fridge.



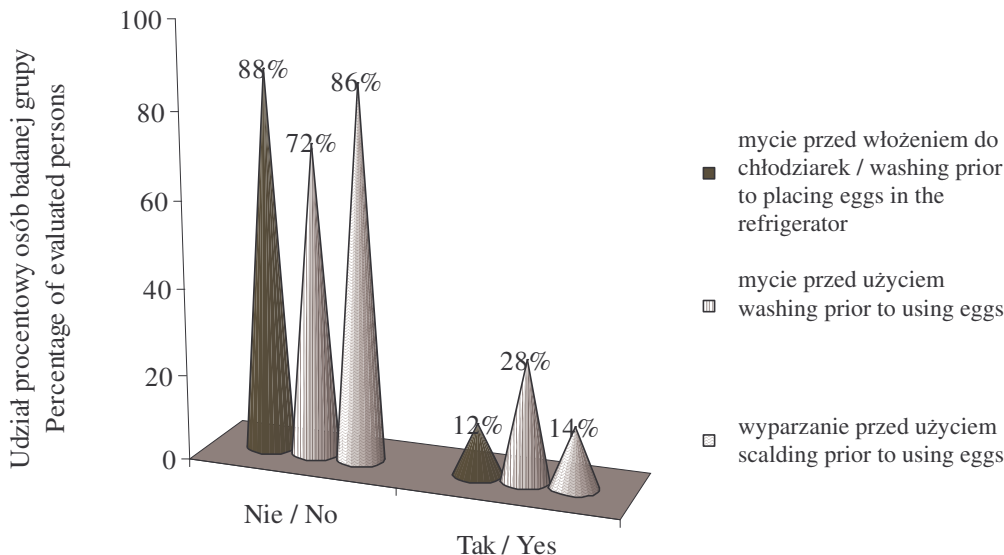
Rys. 4. Udział osób deklarujących sprawdzanie terminu przydatności do spożycia po wyjęciu produktu z chłodziarki.

Fig. 4. Percentage distribution of people declaring that they check expiry dates of food products as soon as they take them out from refrigerators.

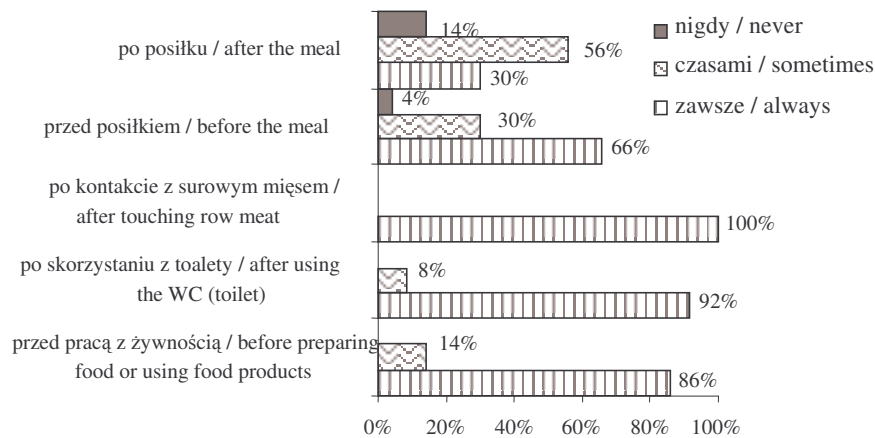
Na pytanie czy „należy kontrolować termin przydatności do spożycia produktów przechowywanych w chłodziarce”, znaczna grupa respondentów (92%) deklarowała, że całkowicie zgadza się z tym stwierdzeniem, nieliczni (2%) deklarowali, że nie mają zdania, a 6% badanych całkowicie nie zgadzało się z tym stwierdzeniem.

Bardzo ważne jest właściwe obchodzenie się z jajami spożywczymi podczas przygotowania posiłku, ze względu na zatrucie powodowane przez *Salmonella* [11, 16]. Problem mycia jaj w nowoczesnej technologii ma tyle samo zwolenników, co i przeciwników. Z jednej strony zabieg mycia może istotnie zmniejszać zakażenie mikroflorą bakteryjną wybitej treści jaj. Z drugiej natomiast istnieje możliwość uszkodzenia słabych skorup i przedostania się zakażeń do treści jaja [16].

Na pytanie czy jaja są myte przed włożeniem do chłodziarki 88% respondentów odpowiedziało „nie” co jest prawidłową procedurą, natomiast 12% „tak”. W pytaniu dotyczącym mycia jaj przed zastosowaniem 72% stanowiły odpowiedzi „nie”, a 28% odpowiedzi „tak”. Natomiast w kwestii parzenia jaj przed użyciem, 86% respondentów odpowiedziało, że tego nie robi, a 14% odpowiedziało pozytywnie (rys. 5).



Rys. 5. Udział procentowy osób deklarujących postępowanie z jajami podczas przygotowania posiłku.
 Fig. 5. Percentage distribution of people declaring that they specifically prepare eggs prior to applying them to make a meal.



Rys. 6. Zestawienie procentowe odpowiedzi dotyczących sytuacji, w których respondenci myją ręce.
 Fig. 6. Percentage breakdown of answers related to situations when respondents wash their hands.

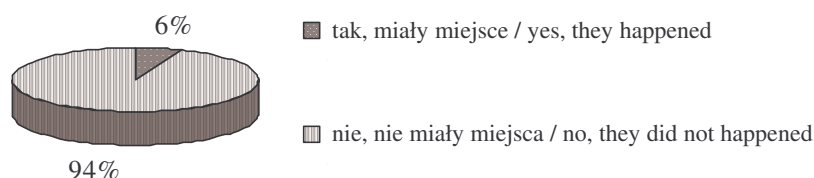
Natomiast w pytaniu kwestionariusza dotyczącym świadomości konsumentów odnośnie tego czy „jaja powinny być myte lub myte i parzone przed użyciem” około 4/5 (82%) ankietowanych całkowicie zgodziło się z tą opinią, pozostali dzielili się na tych, którzy nie mają zdania (10%) oraz nie zgadzają się ze stwierdzeniem (8%).

Według deklaracji respondentów, przywiązują oni dużą wagę do mycia rąk. Ponad 80% twierdziło, że myje ręce przed pracą z żywnością (86%), po skorzystaniu z toalety (92%), po kontakcie z surowym mięsem (100%). Mniejsza, ale znaczna liczba deklaruje mycie rąk przed posiłkiem (66%), natomiast mycie rąk po posiłku wykonuje

30%. Zgodnie z deklaracjami respondentów tylko 4% nie myje rąk przed posiłkiem i 14% po posiłku (rys. 6).

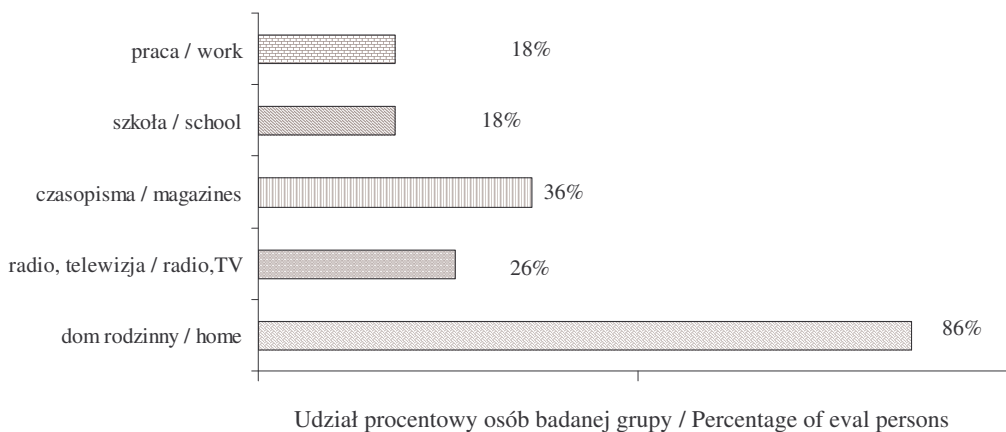
Na pytanie o przypadki zatruc pokarmowych w ciągu ostatniego roku 94% respondentów twierdziło, że ani oni, ani członkowie ich rodzin nie doznali zatrucia pokarmowego w tym czasie. Ci, którzy mieli zatrucia pokarmowe w tym czasie (6%) jako źródło podejrzewają żywność kupioną w supermarkecie (rys. 7).

Na podstawie badań przeprowadzonych w Irlandii uzyskano podobne wyniki: 80,5% respondentów twierdziło, że pytanie nie odnosi się do nich, gdyż zatrucie pokarmowe w ich domu nie miało miejsca w ciągu ostatnich 12 miesięcy. Miejsca, które wymieniono jako źródło zatruc pokarmowych to: restauracje, żywność kupowana na wnos, pikniki [5].



Rys. 7. Deklarowane przypadki zatruc pokarmowych w rodzinie w okresie ubiegłego roku.

Fig. 7. Declared cases of food poisoning in a family during the past year.



Rys. 8. Deklarowane źródło wiedzy z zakresu higieny postępowania z żywnością.

Fig. 8. Declared source of knowledge referring to hygienic proceeding with food.

Wiedza z zakresu higieny postępowania z żywnością pochodzi w przypadku większości (86%) z domu rodzinnego. Kolejnym ważnym źródłem, stanowiącym 36%, były czasopisma, w 26% radio/telewizja i po 18% szkoła i praca (rys. 8.).

W badaniach przeprowadzonych w Irlandii respondenci deklarowali, że wiedzę żywieniową czerpią w 52,1% z domu rodzinnego, w ponad 20% ze szkoły, w 21% z telewizji, w 16,6% z czasopism. Ważne źródło informacji dla ankietowanych, stanowiące 25,6%, było bliżej nie zdefiniowane ogólne doświadczenie życiowe [5].

Sposób odpowiedzi respondentów na pytania zawarte w kwestionariuszu ankiety wskazuje na konieczność konstruowania pytań w ankiecie umożliwiających bardziej wnikliwą ocenę rzeczywistej wiedzy respondentów o prawidłowych zasadach higieny żywności i żywienia w środowisku domowym.

Wnioski

1. Przeprowadzone badania wykazały nieprawidłowości związane z higieną środowiska domowego polegające między innymi na niedostatecznym zwracaniu uwagi na termin przydatności produktu żywnościowego do spożycia, nieprzestrzeganiu podstawowych zasad higieny dotyczących np. układania produktów w chłodziarce na przypadkowych półkach.
2. Głównym źródłem wiedzy respondentów z zakresu higieny środowiska domowego są informacje wyniesione z domu rodzinnego, natomiast w mniejszym stopniu z radia/telewizji i czasopism.

Literatura

- [1] Azevedo I., Regalo M., Mena C., Almeida G., Carneiro L., Teixeira P., Hogg T., Gibbs P.A.: Incidence of *Listeria* spp. in domestic refrigerators in Portugal. *Food Control*, 2005, **16**, 121-124.
- [2] Bertrand J.: Nadzór higieniczny nad żywnością w armii w perspektywie historycznej. *Materiały XXVIII Sesji Naukowej Żywnienie Człowieka i Metabolizm*. Warszawa 2001, 50-55.
- [3] Beumer R., Bloomfield S. F., Exner M., Fara G.M.: Recommendations for selection of suitable hygiene procedures for use in the domestic environment, Supplement to the Guidelines for prevention of infection and cross infection in the domestic environment, International Scientific Forum on Home Hygiene (IFH), 2003.
- [4] Bolton D.J.: Food Safety Knowledge. Microbiological Hazards in the Domestic Kitchen. *Catering Food Safety of Responsibility Ignored*, EU-RAIN Conference Presentations CD, Budapest, Hungary, 26-28.11. 2003.
- [5] Bolton D.J., Kennedy J., Jackson V., Blair I., Cowan C.: A scientific study of consumer food safety knowledge. *Food Safety Risk Communication: The Message and Motivational Strategies*, EU-RAIN. Gothenburg, Sweden 2005, pp. 86-91.
- [6] Charakterystyka gospodarcza i struktura geograficzna woj. mazowieckiego, http://pl.wikipedia.org/wiki/Kategoria:Wojewodztwo_mazowieckie.
- [7] Charakterystyka gospodarcza i struktura geograficzna woj. podkarpackiego, www.podkarpackie.pl.
- [8] Fandrejewska M., Olczyk B.: Sposoby zachowania przez konsumentów bezpieczeństwa mikrobiologicznego produktów mlecznych w gospodarstwie domowym. *Materiały XXVIII Sesji Naukowej, Żywnienie Człowieka i Metabolizm*. Warszawa 2001, s. 321-326.
- [9] Jackson V.: Food Safety Knowledge and Practices in Irish Homes. *Catering Food Safety – A Responsibility Ignored?*, Conference Programme. EU-RAIN, Budapest, Hungary 26-28.11. 2003.
- [10] Jones M.V.: Application of HACCP to identify hygiene risks in the home. *International Biodeterioration & Biodegradation* 1998, **41**, 191-199.
- [11] Kołożyn-Krajewska D. (red.): *Higiena produkcji żywności*. Wyd. SGGW. Warszawa 2003.
- [12] Meldunek roczny 2004 o zachorowaniach na choroby zakaźne i zatruciach związkami chemicznymi zgłoszonych w 2004 r., www.pzh.gov.pl/epimeld.
- [13] Recommended International Code of Practice – general Principles of Food Hygiene, CAC/RCP 1-1969, Rev (1997), Amended 1999, vol.1A.

- [14] Ropkins K., Beck A.J.: HACCP in the home: a framework for improving awareness of hygiene and safe food handling with respect to chemical risk. Trends Food Sci. Technol., 2000, **11**, 105-114.
- [15] Rozporządzenie (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych
- [16] Trziszka T. (red.): Jajczarstwo. Nauka. Technologia. Praktyka. Wyd. AR Wrocław. Wrocław 2000.
- [17] Quigley T.: Promoting safe food handling in the home. Food Safety Risk Communication: The Message and Motivational Strategies, EU-RAIN. Gothenburg, Sweden, 2005, 128-131.

Przedstawione badania stanowią wstęp do pracy doktorskiej wykonywanej pod kierunkiem prof. dr hab. Danuty Kołożyn-Krajewskiej

THE STUDY ON CONSUMER ATTITUDES TO THE RELATION BETWEEN HYGIENE IN HOME ENVIRONMENT AND FOOD (A PILOT STUDY)

S u m m a r y

The objective of the study was to assess the effect of a domestic kitchen environment on the safety of meals prepared at home.

The survey was performed using a questionnaire method. It comprised 50 randomly selected households from two provinces (Województwo Mazowieckie and Województwo Podkarpackie). Improprieties referring to the hygiene in home environments were pointed out (for example, expire dates of food products were disregarded or insufficiently regarded); it was stated that basic principles of food hygiene were not obeyed (for example, food products were placed on random shelves in refrigerators). Respondents (86%) acquired information about the hygiene in home environment from their families (it was their main source of information), and, to a lower degree, over radio, TV and/or magazines (26-36% of respondents).

The study results analysed prove that there is a necessity to conduct further investigations in this domain, since their outcome and conclusions could be a valuable source of information useful in educating people with food safety in order to reduce incidence of food poisoning in the homes.

Key words: environment home hygiene, food safety 