

Anna Augustyńska-Prejsnar, Małgorzata Ormian, Jadwiga Lechowska

Uniwersytet Rzeszowski

OCENA PREFERENCJI I CZĘSTOTLIWOŚCI SPOŻYCIA MIĘSA DROBIOWEGO W OPINII STUDENTÓW

Streszczenie

W pracy przedstawiono wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród studentów Uniwersytetu Rzeszowskiego dotyczących oceny preferencji i częstotliwości spożycia mięsa drobiowego. W strukturze spożycia mięsa drobiowego dominowało mięso kurcząt brojlerów. Badani studenci wskazali, że najczęściej spożywają filet z piersi kurcząt bez skóry. W opinii studentów niska cena, wartość odżywcza mięsa i czas przyrządzania potraw były głównymi powodami decydującymi o spożyciu mięsa. Badani respondenci wysoko ocenili ofertę rynkową mięsa drobiowego, a preferowaną formą asortymentu handlowego było mięso bez opakowania.

Słowa kluczowe: mięso drobiowe, spożycie, studenci

Wstęp

W ostatnich latach obserwuje się zmiany w wielkości i strukturze spożycia mięsa i jego przetworów. Mięso drobiowe staje się coraz bardziej popularnym artykułem na rynku. Zmniejsza się spożycie mięsa wołowego i wieprzowego, a wzrasta konsumpcja drobiu, z każdym rokiem przeciętnie o 2% [Grabowski 2012]. Najpopularniejszym drobiowym surowcem rzeźnym są kurczęta brojlery. Rosnący popyt na mięso drobiowe, wynika głównie z jego wartości odżywczej i dietetycznej oraz niskiej ceny. Konsument dokonując zakupu mięsa drobiowego zwraca uwagę na jakość i dostępność produktu, wielkość jednostkową oraz łatwość przygotowania do konsumpcji [Górska-Warsewicz 2007, Zdanowska-Sąsiadek i in. 2013]. Aby zapewnić odpowiednią jakość mięsa drobiowego trzeba uwzględnić wymagania konsumentów na każdym etapie produkcji, od hodowli zarodkowej do chwili uboju, przetwórstwa i obrotu towarowego [Rycielska i in. 2010, Rywotycki 2011]. Rola konsumenckiej oceny jakości mięsa będzie rosła w miarę wzrostu dochodów ludności [Żakowska-Biemans 2012].

Okres studiów to czas aktywności umysłowej i fizycznej, która powinna być wspomagana odpowiednio dobraną dietą. Zachowania żywieniowe nabyte w młodości zazwyczaj powielane są w życiu dorosłym [Myszkowska-Ryciak i in. 2011]. Nieregularny tryb życia studentów, brak czasu sprawia, że najczęściej sięgają po produkty wygodne, do których zalicza się mięso drobiowe porcjowane [Mojka 2012]. Ponadto młodzi konsumenci stanowią znaczny segment rynkowy w Polsce [Kicińska 2009]. Są to istotne powody do przeprowadzania badań na tej grupie konsumentów.

Celem pracy była ocena preferencji i częstotliwości spożycia mięsa drobiowego na przykładzie populacji młodzieży akademickiej.

Wartość odżywcza i sensoryczna mięsa drobiowego

Ważnym elementem jakości mięsa drobiowego jest jego wartość odżywcza, która jest funkcją zawartości, zbilansowania i biodostępności składników odżywczych. Białko jest najważniejszym i podstawowym składnikiem mięsa drobiowego. Jego zawartość w mięsie wynosi od 18 do 25% w zależności od gatunku, genotypu, wieku, płci, systemu chowu, sposobu żywienia, czasu transportu oraz części tuszki, z której zostało pozyskane [Grabowski 2012, Pietrzak i in. 2013]. Białka mięsa drobiu zawierają w odpowiednich proporcjach wszystkie aminokwasy egzogenne, niesyntetyzowane w ustroju człowieka oraz aminokwasy endogenne co zapewnia organizmowi prawidłowy rozwój, wzrost i utrzymanie funkcji życiowych [Borowy i Kubiak 2012]. Wartość odżywcza białek mięsa kurcząt jest wysoka i porównywalna z zalecanym przez FAO/WHO wzorcem aminokwasowym. Wskaźnik niezbędnych aminokwasów wynosi dla mięsa drobiu od 80 do 84%. Białko drobiowe charakteryzuje się wysoką strawnością. Delikatna struktura włókienek mięśniowych młodego drobiu, mała ilość usieciowanego kolagenu i większa jego przyswajalność powoduje, że mięso drobiowe jest łatwo przyswajalne przez organizm ludzki [Słowiński i Jankiewicz 2011]. Zawartość tłuszczu w mięsie drobiowym jest bardzo zróżnicowana, zależy ona od wielu czynników takich jak gatunek, sposób odżywiania i wiek. Tuszki i mięso drobiu grzebiącego zawierają mniej tłuszczu niż drobiu wodnego. Większe ilości tłuszczu w tuszkach drobiu występują w postaci tłuszczu zapasowego, podskórnego, w jamie ciała oraz niewielkie ilości w postaci tłuszczu śródmięśniowego. W porównaniu z tłuszczem ssaków, tłuszcz drobiowy odznacza się pożądanym profilem kwasów tłuszczowych [Kostecka i Łobacz 2009]. Charakteryzuje się korzystną relacją ilości wielonienasyconych kwasów tłuszczowych do nasyconych oraz większym udziałem długołańcuchowych kwasów nienasyconych. Z żywieniowego punktu widzenia wysoce pożądane jest „sterowaniem” składem kwasów tłuszczowych tłuszczu drobiowego, przede wszystkim brojlerów kurzych z uwagi na ich masową konsumpcję. Badania [Bhat i Bhat 2011, Jankiewicz i Słowiński 2007, Kostecka i Łobacz 2009, Lipiński i in. 2011] wskazują, że skład kwasów tłuszczowych lipidów tuszek kurcząt może być poprawiany przez rodzaj i ilość tłuszczów podawanych w mieszankach paszowych. Poprzez wprowadzanie do paszy dla drobiu nasion roślin oleistych, olei roślinnych (lnianego, niskoerukowego rzepakowego, z kopii), tłuszczu ryb i preparatów z alg morskich można wzbogacać mięso drobiowe w bardzo cenne kwasy tłuszczowe z rodziny $n-3$ i $n-6$ [Ahadi i in. 2010, Słowiński i Jankiewicz 2011]. Jednak wysoki udział tych pasz w mieszankach dla drobiu może prowadzić pogorszenia smaku i trwałości mięsa. Mięso drobiu nie jest zasadniczym źródłem witamin, jednak stanowi istotne uzupełnienie diety w witaminy z grupy B, jak: tiamina (B_1), ryboflawina czy niacyna (PP). Mięso i wątroba drobiowa są głównym źródłem kobalaminy (witaminy B_{12}). W zależności od użytego rodzaju paszy może być źródłem uzupełniającym rozpuszczalnych w tłuszczach witamin A i E [Borowy i Kubiak 2012]. Bogatym źródłem witamin, szczególnie kwasu foliowego i pantotenowego oraz witaminy A są podroby. Zawartość witamin rozpuszczalnych w tłuszczach obniża się o około 20% w mięsie poddanym obróbce termicznej bez względu na jej rodzaj. Witaminy rozpuszczalne w wodzie, zwłaszcza B_1 i B_6 są szczególnie wrażliwe na obróbkę prowadzoną w środowisku wod-

nym [Bhat i Bhat 2011, Jankiewicz i Słowiński 2007]. Mięso kurcząt jest także dobrym źródłem składników mineralnych (potasu, wapnia, fosforu, sodu) i pierwiastków śladowych (selenu, sodu). Węglowodany występują w mięsie drobiu w ilości od 1 do 2%, głównie w formie złożonej jako glikogen, ale również pod postacią mukopolisacharydów [Słowiński i Jankiewicz 2011].

Konsumencka ocena jakości mięsa opiera się na kryteriach sensorycznych. Najważniejszymi wyróżnikami są wygląd, barwa, zapach, soczystość i kruchość oraz smakowitość [Pietrzak i in. 2013, Rywotycki 2011, Zdanowska-Sąsiadek i in. 2013].

Barwa tuszki i mięsa jest ważną cechą handlową i cechą oceny produktu przez konsumenta. Odcień i intensywność barwy zależą od genetycznych predyspozycji ptaków do odkładania w skórze i tłuszczu barwników [Kostecka i Łobacz 2009]. Polscy konsumenci preferują tuszki o żółtym kolorze skóry. Tuszki o białym zabarwieniu skóry pochodzą od ptaków z genem bezbarwności, pozbawionych zdolności do odkładania pigmentów. Świeże mięso drobiowe, aby zachęcało do zakupu, powinno odznaczać się jasnoczerwoną barwą [Grabowski 2012]. Barwa mięsa zależy również od wieku ubijanych ptaków, mięso młodego drobiu zawiera mniej mioglobiny. Stężenie mioglobiny rośnie wraz z aktywnością mięśni [Marcinkowska-Lesiak i in. 2013]. Procesy przemian barwników są ściśle związane z przebiegiem przemian poubojowych, a w szczególności kwasowości czynnej. Im wyższa jest wartość pH, tym ciemniejsza barwa mięsa i odwrotnie [Goronowicz i Pietrzak 2008, Zdanowska-Sąsiadek i in. 2013]. Podczas ogrzewania mięso starszych ptaków wykazuje szybsze zbrunatnienie w porównaniu z mięsem młodych brojlerów. Wpływ na końcową barwę mięsa i produktu mięsnego po ogrzaniu ma proces zamrażania mięsa, czas składowania w stanie zamrożonym, sposób i szybkość rozmrażania, dodatek soli, przypraw [Grabowski, 2012]. Soczystość odczuwana jest jako suchość lub wilgotność produktu. Większa zawartość tłuszczu śródmięśniowego, zawierającego więcej nienasyconych kwasów tłuszczowych sprzyja odczuciu soczystości mięsa. Czynnikiem kształtującym soczystość jest także proces obróbki termicznej [Nowak i Trziszka 2012]. Ważnym elementem ocenianym przez konsumenta jest kruchość, która jest subiektywnym odczuciem twardości, sprężystości i elastyczności mięsa [Zdanowska-Sąsiadek i in. 2013]. Mięśnie młodych ptaków rzeźnych charakteryzują się cieńszymi w porównaniu do innych gatunków zwierząt rzeźnych włóknami mięśniowymi oraz małą ilością tkanki łącznej zarówno śródwłóknkowej, jak i międzywłóknkowej. Kruchość mięsa w dużej mierze uzależniona jest od ilości i typu kolagenu [Janicki i Buząła, 2013]. Mięśnie zawierające więcej kolagenu są mniej kruche, niż mięśnie o mniejszej zawartości. Mięso kurcząt brojlerów ubijanych w wieku ok. 6 tygodnia wyróżnia się zadawalającą kruchością. Dobrą kruchość mięsa drobiowego uzyskuje się z surowca wysokiej jakości przy równoczesnym prawidłowym sterowaniu przemianami poubojowymi [Pietrzak i in. 2013]. Podczas ogrzewania zmienia się twardość śródmięśniowej tkanki łącznej i kruchość mięsa, co uzależnione jest od metody, czasu i temperatury ogrzewania [Akinwumi i in., 2013, Naveena i in. 2013]. Smakowitość mięsa stanowi połączenie dwóch wrażeń sensorycznych zapachu i smaku, które oceniane są w mięsie poddanym obróbce cieplnej. Zapach jest łatwiej wyczuwalny niż smak, dlatego uważany jest za cechę ważniejszą i bardziej charakterystyczną [Moczkow-

ska i Świdorski 2012]. O smakowości mięsa decyduje wiele czynników m.in. dojrzałość fizjologiczna ptaków, skład chemiczny mięsa, dojrzałość poubojowa, wartość pH, zdolność wiązania wody oraz metoda ogrzewania mięsa [Grabowski 2012, Szkucik i in. 2009,]. Wymienione cechy jakościowe mięsa drobiowego stanowią o wrażeniu ogólnym, często postrzeganym przez konsumentów, jako świeżość produktu i decydują o chęci nabycia [Zdanowska-Sąsiadek i in. 2013].

Materiał i metody

Badania ankietowe przeprowadzono w trzecim kwartale 2013 roku. Grupę respondentów stanowili studenci Uniwersytetu Rzeszowskiego w wieku 20-25 lat. Uzyskano 186 prawidłowo wypełnionych ankiet, w których respondenci potwierdzili że są konsumentami mięsa drobiowego. W badanej populacji respondentów 60,22% stanowiły kobiety i 39,78% mężczyźni. Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz zawierający pytania typu zamkniętego, które dotyczyły struktury spożycia, ważności powodów decydujących o spożyciu, formy asortymentu handlowego, oferty i ceny mięsa drobiowego oraz częstości spożycia mięsa kurcząt brojlerów. Wartości wyrażono wskaźnikiem procentowym.

Wyniki i omówienie

Mięso drobiowe stanowi bardzo popularny produkt, cieszący się uznaniem polskich konsumentów. Ankietowani studenci wskazali, że najczęściej spożywają mięso kurcząt brojlerów (tab. 1). W opinii ankietowanych respondentów mięso pozostałych gatunków drobiu nie miało większego znaczenia w strukturze spożycia. Z uwagi na to, że kurczęta brojlery są najpopularniejszym surowcem rzeźnym w Polsce, ankietowanych zapytano o częstość spożywania różnych asortymentów mięsa tego gatunku drobiu. Badani respondenci wskazali, że najczęściej spożywają filet drobiowy bez skóry. Deklarację 2-3 krotnej konsumpcji w tygodniu potwierdziło 54,30%, natomiast 1- krotnej 40,86% ankietowanych (tab. 2). Filet z piersi drobiowej jest najczęściej kupowanym elementem kulinarnym przez polskich konsumentów [Nowak i Trziszka 2010]. Konsumenty często sięgają po drób porcjowany na elementy kulinarne, co ułatwia przygotowanie potraw. Oprócz mięśni piersiowych cennymi elementami kulinarnymi znajdującymi nabywców na rynku są ćwiartki tylne, podudzia oraz skrzydła. Częstość spożywania „2 razy w miesiącu” tych asortymentów drobiu wskazało odpowiednio 26,34%, 22,58% i 11,83% ankietowanych respondentów. Za rozszerzeniem asortymentu i skali produkcji drobiu porcjowanego przemawiają interesy przemysłu drobiowego i indywidualnych konsumentów. Podaż drobiu sprzedawanego w postaci tuszek nie zaspokaja wymagań konsumentów indywidualnych, również ze względu na dużą masę jednostkową i wynikający z tego koszt zakupu. Potwierdzają to badania własne, z których wynika, że ankietowani studenci preferują porcjowane elementy tuszek. Badanych respondentów zapytano również o częstość spożywania podrobów drobiowych. Część ankietowanych studentów przyznało, że nigdy nie spożywało żołądków i serc (96,775 wskazań) i wątróbki drobiowej (7,53%).

Tabela 1. Struktura spożycia mięsa drobiowego w opinii studentów

Wyszczególnienie	Ogółem (%)	Płeć	
		K	M
Kurczęta brojlery	95,69	99,11	90,54
Indyki	2,69	2,68	2,70
Kaczki	1,07	0,89	1,35
Gęsi	0,54	0,89	0,00

Tabela 2. Częstość spożywania różnych asortymentów mięsa kurcząt brojlerów w opinii studentów (%)

Wyszczególnienie	2-3 x w tygodniu	1x w tygodniu	2 x w miesiącu	1x w miesiącu	1x w roku	nigdy
Tuszka	0,00	1,61	12,36	8,60	77,42	0,00
Filet drobiowy bez skóry	54,30	40,86	2,15	2,68	0,00	0,00
Ćwiartka tylna	1,07	2,69	26,34	51,61	18,28	0,00
Podudzie	4,30	8,60	22,58	49,46	11,29	3,76
Skrzydło	0,54	0,54	11,83	24,19	32,26	30,64
Wątróbka	0,00	0,00	4,30	5,91	82,26	7,53
Żołądki, serca	0,00	0,00	0,54	0,54	2,15	96,77

W badaniach ważności powodów decydujących o spożyciu mięsa drobiowego (tab. 3) stwierdzono, że dla kobiet ważniejsza była wartość odżywcza (87,50% wskazań) i dietetyczna (75,00% wskazań) oraz walory sensoryczne (60,21% wskazań). Natomiast dla mężczyzn niska cena (83,78% wskazań), czas przyrządzania (82,43% wskazań) oraz dostępność produktu (71,62% wskazań). W badaniach Szczęsnej i in. [2005] wykazano, że cena produktu była najważniejszym czynnikiem wyboru dla studentów zamieszkałych w domach studenckich. Do takiego zachowania najczęściej prowadzi ograniczony zasób środków pieniężnych w budżecie domowym przeznaczonym na konsumpcję. W badaniach własnych wykazano, że czynnik ten okazał się istotny dla badanych respondentów. Jak podaje Kicińska [2009] młodzi konsumenci stanowią istotną grupę nabywców na rynku dóbr konsumpcyjnych.

Tabela 3. Ważność powodów decydujących o spożyciu mięsa drobiowego w opinii studentów

Wyszczególnienie	Ogółem (%)	Płeć	
		K	M
Wartość odżywcza	79,00	87,50	26,34
Wartość dietetyczna	65,05	75,00	30,00
Walory sensoryczne	55,91	60,71	48,65
Dostępność produktu	60,21	52,67	71,62
Niska cena	82,26	82,26	83,78
Czas przyrządzania	71,50	64,28	82,43
Przyzwyczajenie	32,79	41,67	20,27

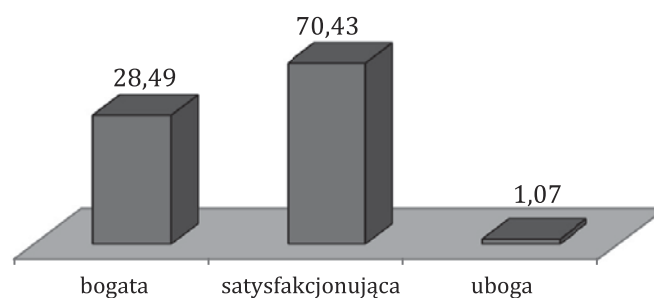
W opinii ankietowanych studentów preferowaną formą asortymentu handlowego było mięso bez opakowania (87,93% wskazań). Mięso drobiowe pakowane w foliowane tacki styropianowe było częściej wybierane przez kobiety (8,93% wskazań). Dla 5,36% respondentów było obojętne z jakiej formy asortymentu handlowego korzystają. W tej grupie znaleźli się głównie mężczyźni.

Opinię studentów na temat oferty mięsa drobiowego prezentuje wykres 1. Badani respondenci bardzo wysoko ocenili ofertę mięsa drobiowego wskazując 28,49% na wysoką i 70,43% na odpowiednią.

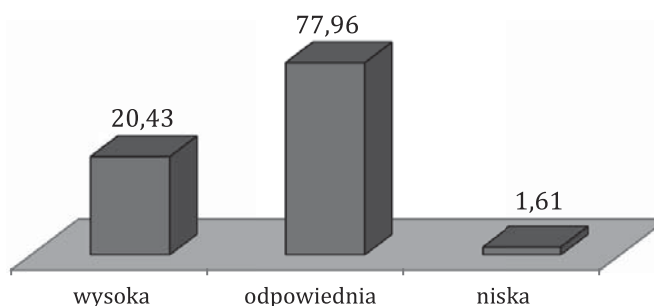
W badaniu opinii studentów na temat ceny mięsa drobiowego respondenci opowiedzieli się, że dla 77,96% jest odpowiednia, a dla 20,43% wysoka. Zdaniem Żakowskiej-Biemans [2012] wśród barier zakupu żywności tradycyjnej wymieniany jest wysoki poziom cen. Czynnikiem ten może wpłynąć na skłonność do zakupu tego rodzaju żywności wobec obserwowanych na rynku globalnym wzrostów cen żywności i zwiększania udziału wydatków na żywność. Mięso powinno być pozycjonowane jako produkt wysokiej jakości, o znacznych walorach smakowych, co wymaga odpowiednich strategii cenowych.

Tabela 4. Preferowana forma asortymentu handlowego mięsa drobiowego w opinii studentów

Wyszczególnienie	Ogółem (%)	Płeć	
		K	M
Bez opakowania	87,93	89,28	85,13
Foliowane tacki styropianowe	8,06	8,93	6,76
W opakowaniu próżniowym	1,07	0,89	1,35
Obojętne	5,36	0,89	6,76



Rysunek 1. Opinia studentów na temat oferty rynkowej mięsa drobiowego (%)



Rysunek 2. Opinia studentów na temat ceny mięsa drobiowego (%)

Podsumowanie

Mięso drobiowe cieszy się coraz większym uznaniem wśród polskich konsumentów. Rosnący popyt na mięso drobiowe wynika głównie z jego wartości odżywczej i dietetycznej oraz korzystnej relacji cen w stosunku do ceny innych gatunków mięsa. O jego spożyciu decydują również walory sensoryczne. Młodzi konsumenci stanowią znaczny segment rynkowy w Polsce. Nieregularny tryb życia studentów, brak czasu sprawia, że najczęściej sięgają po produkty wygodne, do których zalicza się mięso drobiowe porcjowane. W opinii studentów niska cena, wartość odżywcza mięsa i czas przyrządzania potraw były głównymi powodami decydującymi o spożyciu mięsa. Badani respondenci wysoko ocenili ofertę rynkową mięsa drobiowego, a preferowaną formą asortymentu handlowego było mięso bez opakowania. W strukturze spożycia mięsa drobiowego dominowało mięso kurcząt brojlerów. Badani studenci wskazali, że najczęściej spożywają filet z piersi kurcząt bez skóry.

Piśmiennictwo

1. Ahadi F., Chekani-Azar S., Shahriar H., Lotfi A., Mansoub N., Bahrami Y., 2010: Effect of dietary supplementation with fish oil with selenium or vitamin e on oxidative stability and consumer acceptability of broilers meat. *Global Vet.*, 4: 216-221.
2. Akinwumi A. O., Odunsi, A. A., Omojola, A. B., Akande, T. O., Rafiu, T. A., 2013: Evaluation of carcass, organ and organoleptic properties of spent layers of different poultry types. *Bots. J. Agric. Appl. Sci.*, 9: 3-7.
3. Bhat Z.F., Bhat H., 2011: Functional meat products: A review. *International J. Meat Sci.* 1: 1-14.
4. Borowy T., Kubiak M., 2012: Walory odżywcze mięsa drobiowego. *Gospodarka Mięсна*, 3: 24-26.
5. Grabowski T., 2012: Wpływ czynników przyżyciowych na jakość mięsa drobiowego. *Cz. I. Polskie Drobiarstwo*, 8: 40-41.
6. Goronowicz E., Pietrzak M. 2008: Wpływ pochodzenia kurcząt brojlerów na cechy rzeźne i jakość mięśni piersiowych. *Rocz. Inst. Przem. Mięsn. Tłuszcz.*, XLVI, 1: 95-104.
7. Górńska-Warsewicz H., 2007: Żywność wygodna w sektorze mięsnym. *Przemysł Spożywczy*, 4: 36-37.
8. Janicki B., Buzala M., 2013: Wpływ kolagenu na jakość technologiczną mięsa. *Żywność. Nauka. Technologia. Jakość*, 2 (87): 19-29.
9. Jankiewicz L., Słowiński M., 2007: Mięso i przetwory mięsne jako żywność funkcjonalna. *Seria: Mięso i wędliny. Polskie Wyd. Fachowe. Warszawa.*
10. Kicińska J., 2009: Psychologiczno-społeczne determinanty zachowań młodych nabywców na rynku dóbr konsumpcyjnych. *J. Agribus. Rural Dev.*, 4 (14): 85-94.
11. Kostecka M., Łobacz M., 2009: Lipidy mięsa kurzego – tłuszcz nie(d)oceniony. *Cz. I. Charakterystyka tłuszczu kurzego i wybrane metody modyfikacji. Post. Tech. Przetw. Spoż.*, 1: 98-103.