

WIEDZA I JAKOŚĆ

NR 4 (41)/2015 ISSN 1896-9569

**Laboratoria
GIHARS
2010–2015 – str. 4**

**Skoordynowane
plany kontroli – str. 10**

Flora probiotyczna w jogurtach – str. 15

5 lat pracowni PCR w Kielcach – str. 8



WIADOMOŚCI

Słowo od Głównego Inspektora 1

WYDARZENIA

Wydarzenia wrzesień–grudzień 2015 1

DZIAŁALNOŚĆ LABORATORIUM GIJHARS

Baza laboratoryjna GIJHARS w latach 2010–2015

Aleksandra Józefowicz, Magdalena Kierzkowska 4

Specjalizacja laboratorium GIJHARS w Kielcach

Adam Kaleta 6

5 lat Pracowni PCR w Laboratorium Specjalistycznym
GIJHARS w Kielcach

Adam Kaleta 8

Skoordynowane Plany Kontroli

Dorota Wowak, Anna Obel, Renata Wojtysiak 10

Chleb na zakwasie lub kwasie

Monika Matysiak 13

Flora probiotyczna w jogurtach

Justyna Łuczak 15

Identyfikacja niektórych surowców stosowanych
do produkcji herbat owocowo-ziołowych

Mirosława Zielińska, Małgorzata Auguściak 17

Jakość polskiego wina w świetle obowiązujących przepisów

Elżbieta Dembna 20

DZIAŁALNOŚĆ IJHARS

Nowelizacja ustawy o jakości handlowej artykułów
rolno-spożywczych

Aneta Ościłowska 22

Szlakiem polskich produktów regionalnych i tradycyjnych
– województwo warmińsko-mazurskie

Karolina Zakrzewska 23

Podsumowanie prac EKG/ONZ

Katarzyna Trojnar 26

CZY WIESZ, ŻE...

Historia walki z fałszowaniem żywności (23):

The Pure Food and Drug Act (USA).

Część III. Treść ustawy z 1906 r.

Stanisław Kowalczyk IV str. okładki

Autorzy:

Małgorzata Auguściak

Absolwentka Wydziału Zootechniki Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy oraz podyplomowych studiów w zakresie Zarządzania jakością na Politechnice Poznańskiej. Od stycznia 1998 r. związana z badaniami laboratoryjnymi żywności. Od 2003 r. pracownik Centralnego Laboratorium GIJHARS w Poznaniu na stanowisku starszy asystent laboratoryjny w Pracowni Analiz Klasycznych.

Elżbieta Dembna

Od 2003 r. zatrudniona na stanowisku starszego asystenta laboratoryjnego w Pracowni Analiz Instrumentalnych Centralnego Laboratorium GIJHARS w Poznaniu. Absolwentka Wydziału Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

Aleksandra Józefowicz

Absolwentka Chemii Spożywczej i Biotechnologii Politechniki Łódzkiej. Z GIJHARS związana od 2007 r. Obecnie starszy specjalista w Biurze Orzecznictwa, Legislacji i Laboratoriów.

Adam Kaleta

Absolwent Akademii Rolniczej w Krakowie – Wydział Technologii Żywności. Od 1984 r. inspektor Wydziału Kontroli Gospodarki Zwierzęcej PISiPAR, a od 1998 r. kierownik Laboratorium. Po włączeniu PISiPAR w strukturę GIJHARS Kierownik Laboratorium Specjalistycznego w Kielcach.

Magdalena Kierzkowska

Absolwentka Wydziału Chemii Politechniki Warszawskiej kierunku biotechnologia. Z GIJHARS związana od 2012 r. Obecnie główny specjalista w biurze Orzecznictwa, Legislacji i Laboratoriów.

Stanisław Kowalczyk

Z dniem 17 stycznia 2009 r. powołany na stanowisko Głównego Inspektora Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych. Od października 2006 r. pełnił obowiązki Zastępcy Głównego Inspektora JHARS. Profesor nadzwyczajny nauk ekonomicznych. Wykładowca akademicki Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie.

Justyna Łuczak

Absolwentka Oddziału Analityki Medycznej Uniwersytetu Medycznego (dawniej: Akademii Medycznej) w Poznaniu. Od 2005 r. kierownik Pracowni Mikrobiologii w Centralnym Laboratorium GIJHARS w Poznaniu. Z poznańskim laboratorium związana od roku 2001 r.

Monika Matysiak

Absolwentka Technologii Żywności i Żywnienia Człowieka Uniwersytetu Przyrodniczego (dawniej: Akademii Rolniczej) w Lublinie. Od stycznia 2009 r. związana z GIJHARS. Obecnie asystent laboratoryjny w Pracowni Mikrobiologii Centralnego Laboratorium GIJHARS w Poznaniu.

Anna Obel

Absolwentka Wydziału Chemii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. Od października 2002 r. związana z WISiPAR, obecnie GIJHARS – starszy asystent laboratoryjny w Laboratorium Specjalistycznym w Lublinie.

Aneta Ościłowska

Absolwentka kierunku chemia o specjalizacji chemia podstawowa i stosowana Uniwersytetu Opolskiego oraz kierunku chemia o specjalizacji informatyka chemiczna Politechniki Wrocławskiej. Związana z GIJHARS od 2006 r. Obecnie starszy specjalista w Biurze Orzecznictwa, Legislacji i Laboratoriów.

Katarzyna Trojnar

Absolwentka Wydziału Technologii Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Od grudnia 2008 r. związana z GIJHARS. Obecnie starszy specjalista w Biurze Kontroli Jakości Handlowej.

Renata Wojtysiak

Absolwentka Wydziału Rolniczego Akademii Rolniczej w Lublinie (obecnie Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie). Od października 1987 r. stażysta aplikant w laboratorium PISiPAR. Od stycznia 2006 r. Kierownik Laboratorium Specjalistycznego GIJHARS w Lublinie.

Dorota Wowak

Absolwentka Politechniki Gdańskiej, Wydziału Chemii. Od grudnia 2010 r. Kierownik Pracowni Analiz Klasycznych Laboratorium Specjalistycznego w Gdyni.

Karolina Zakrzewska

Absolwentka Wydziału Technologii Żywności Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie oraz studiów MBA „Zarządzanie i Marketing w Rolnictwie i Przemysle Rolno-Spożywczym” IZMA/ESSEC. W GIJHARS z przerwami od stycznia 2003 r. Obecnie starszy specjalista w Wydziale Produktów Regionalnych i Tradycyjnych w Biurze Rolnictwa Ekologicznego i Produktów Regionalnych.

Mirosława Zielińska

Starszy asystent laboratoryjny w Pracowni Analiz Klasycznych Centralnego Laboratorium GIJHARS w Poznaniu. Z laboratorium związana od lutego 2000 r. Absolwentka Wydziału Technologii Żywności i Żywnienia Człowieka Uniwersytetu Przyrodniczego (dawniej: Akademii Rolniczej) w Poznaniu.

**Redakcja:**

GIJHARS, ul. Wspólna 30
00-930 Warszawa
tel.: (22) 623-29-00
www.ijhars.gov.pl

Redaktor naczelna:

Izabela Zdrojewska
e-mail: izdrojewska@ijhars.gov.pl

Zdjęcie na okładce:

Fotolia

Realizacja:

Agencja Reklamowo-Wydawnicza A. Grzegorzczak
www.grzeg.com.pl

Redakcja zastrzega sobie prawo adjustacji, redagowania i skracania tekstów oraz zmiany ich tytułów
Oddano do druku: 4 grudnia 2015 r.



SŁOWO OD GŁÓWNEGO INSPEKTORA JHARS

Podstawą działalności IJHARS jest baza laboratoryjna. Dysponujemy urządzeniami na najwyższym światowym poziomie, dzięki którym prowadzimy wszechstronne badania. W ciągu ostatnich lat wszystkie środki finansowe, jakie posiadaliśmy, inwestowaliśmy właśnie w laboratoria. Jako urząd kontrolujący żywność, mamy świadomość, że tylko nowoczesne metody badawcze są w stanie wykryć fałszerstwa. Nie sposób nie zauważyć, że postęp w zakresie fałszowania żywności jest niestety bardzo duży. Chcąc nadążyć za nieuczciwymi producentami musimy rozwijać laboratoria: inwestować w najnowocześniejsze technologie i metody oparte, chociażby na badaniach DNA. Najważniejszym zadaniem IJHARS jest zapewnienie konsumentom możliwości kupowania żywności najwyższej jakości.

Gorąco zachęcam Państwa do lektury najnowszego numeru biuletynu, który prawie w całości poświęciliśmy tematyce laboratoryjnej. Z artykułów dowiemy się między innymi: dlaczego warto spożywać jogurty naturalne („Flora probiotyczna w jogurtach”), czym różni się chleb na zakwasie od tego na kwasie („Chleb na zakwasie lub kwasie”) oraz jaki jest skład herbatek owocowo-ziołowych („Identyfikacja niektórych surowców stosowanych do produkcji herbat owocowo-ziołowych”).

Jeśli chcą Państwo dowiedzieć się jakie badania wykonuje się metodą PCR oraz do czego jest ona wykorzystywana i jakie daje możliwości w kontroli żywności, polecam tekst „5 lat pracowni PCR w Laboratorium Specjalistycznym GIJHARS w Kielcach”.



Z okazji nadchodzących Świąt Bożego Narodzenia oraz Nowego Roku pragnę złożyć wszystkim Pracownikom i Sympatykom IJHARS najserdeczniejsze życzenia. Niech Święta będą dla Państwa czasem spędzonym bez pośpiechu i zmartwień, pełnym spokoju i radości w gronie rodziny i przyjaciół.

Stanisław Kowalczyk
Główny Inspektor JHARS

WYDARZENIA WRZESIEŃ–GRUDZIEŃ 2015

SZKOLENIA ZORGANIZOWANE PRZEZ WIJHARS W ZIELONEJ GÓRZE

Pracownicy Wojewódzkich Inspektoratów JHARS, Centralnego Laboratorium GIJHARS w Poznaniu oraz Biura Kontroli Jakości Handlowej GIJHARS wzięli udział w szkoleniu „Kontrola wina uzyskanego z winogron pochodzących z upraw własnych”.

Spotkanie zostało zorganizowane przez Lubuskiego Wojewódzkiego Inspektora JHARS w dniach 14-16 września w Drzonkowie (Zielona Góra).

Zadania dotyczące rynku wina realizowane przez IJHARS, określone są w przepisach ustawy z dnia 12 maja 2011 roku o wyrobie i rozlewie wyrobów winiarskich, obrocie tymi wyrobami i organizacji rynku wina. Inspekcja m.in. przeprowadza kontrole jakości handlowej wina z winogron pochodzących z krajo-

wych upraw winorośli. Ważną kwestią jest ujednoczenie postępowania inspektorów podczas realizacji zadań powierzonych Inspekcji. Odpowiadając na te potrzeby Wojewódzki Inspektor JHARS w Zielonej Górze zorganizował szkolenie.



Uczestnicy szkolenia mieli okazję zapoznać się ze specyfiką lubuskiego winiarstwa, na przykładzie dwóch winnic zlokalizowanych na terenie tego województwa. Podczas części teoretycznej przedstawiciele Agencji Rynku Rolnego, Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa, Urzędu Celnego oraz WIJHARS zaprezentowali zadania realizowane w odniesieniu do podmiotów wyrabiających wino z winogron pochodzących z upraw własnych winorośli. Ponadto, pracownicy Biura Kontroli Jakości Handlowej GIJHARS omówili zasady znakowania wina oraz odpowiedzieli na pytania skierowane przez inspektorów z poszczególnych WIJHARS.



KONFERENCJA PFPŻ ZP

W dniu 1 października Polska Federacja Producentów Żywności Związek Pracodawców zorganizowała konferencję dla przedstawicieli przemysłu spożywczego pt. „Informowanie konsumentów o produktach spożywczych w świetle obowiązujących przepisów”. Ze względu na kluczową rolę IJHARS w kontrolowaniu przestrzegania wymagań jakości handlowej przez producentów żywności, do udziału w konferencji zaproszono przedstawiciela GIJHARS. Prezentację pt. „Znakowanie produktów spożywczych wg rozporządzenia 1169/2011 – najczęściej stwierdzane nieprawidłowości” wygłosiła Dorota Balińska-Hajduk – Dyrektor Biura Kontroli Jakości Handlowej.



PATRONAT GŁÓWNEGO INSPEKTORA JHARS

W dniach 6-7 października w Nieborowie k.Łowicza odbyła się konferencja „Współpraca – kluczowym czynnikiem sukcesu do wysokiej jakości i bezpieczeństwa produktów mleczarskich” zorganizowana przez Polską Izbę Mleka.

Honorowy Patronat nad spotkaniem objął Główny Inspektor JHARS – prof. Stanisław Kowalczyk. GIJHARS reprezentowała Dorota Balińska-Hajduk, Dyrektor Biura Kontroli Jakości Handlowej oraz Urszula Wieteska z Biura Kontroli Jakości Handlowej, która wygłosiła prezentację pt. „Jakość handlowa przetworów mlecznych i analogów przetworów mlecznych”.



KONFERENCJA „ZNAKOWANIE ŻYWNOŚCI ROK PO WEJŚCIU W ŻYCIE NOWYCH PRZEPISÓW UE”

Konferencja odbyła się 18 listopada, a jej organizatorem było Stowarzyszenie Naukowo-Techniczne Inżynierów i Techników Przemysłu Spożywczego Rady Promocji Żywności Prozdrowotnej. W spotkaniu wzięli udział przedstawiciele branż przemysłu rolno-spożywczego, dostawcy technologii, urządzeń, dodatków do żywności oraz producenci opakowań. W konferencji uczestniczyli eksperci z Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, GIJHARS, Głównego Inspektoratu Sanitarnego, Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego PZH. Inspekcję JHARS reprezentowała Dorota Balińska-Hajduk, Dyrektor Biura Kontroli Jakości Handlowej, która wygłosiła prezentację pt. „Znakowanie żywności z punktu widzenia organów urzędowej kontroli żywności”.



SPOTKANIE POLSKICH I CZESKICH SŁUŻB KONTROLNYCH



W dniu 25 listopada w Ostrawie (Czechy) odbyło się spotkanie polskich oraz czeskich służb kontrolnych w zakresie bezpieczeństwa i jakości żywności.

Polskie służby kontrolne reprezentowała Pani Ewa Lech – Podsekretarz Stanu w MRiRW. W spotkaniu, z ramienia Głównego Inspektora JHARS, wzięli udział: Pan Andrzej Królikowski – Zastępca Głównego Inspektora JHARS, Pani Dorota Bocheńska – Dyrektor Biura Orzecznictwa, Legislacji i Laboratoriów GIJHARS, Pani Laura Piwowarczyk – Starszy specjalista w Biurze Orzecznictwa, Legislacji i Laboratoriów GIJHARS, Pan Bogusław Stec – Dolnośląski Wojewódzki Inspektor JHARS, Pan Lesław Skorupski – Śląski Wojewódzki Inspektor JHARS oraz Pan Andrzej Pawłowicz – Opolski Wojewódzki Inspektor JHARS. Uczestnikami byli również przedstawiciele Państwowej Inspekcji Sanitarnej, Państwowej Inspekcji Weterynaryjnej oraz Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa.

Ze strony czeskiej udział wzięły wszystkie służby oraz instytucje kontrolne odpowiedzialne za bezpieczeństwo żywności, pod przewodnictwem Pani Viery Šedivá – wiceministra rolnictwa Republiki Czeskiej.

W czasie spotkania, zarówno polskie jak i czeskie inspekcje zajmujące się kontrolą jakości żywności



zaprezentowały swoje kompetencje oraz możliwe obszary przyszłej współpracy.

Strona czeska zaproponowała również podjęcie bezpośrednich kontaktów jednostek terenowych inspekcji z regionów przygranicznych w ramach współpracy transgranicznej.

Strony potwierdziły, iż należy podjąć dodatkowe działania w zakresie bezpieczeństwa i jakości żywności oferowanej przez oba państwa członkowskie, jak również wyraziły chęć wzajemnej współpracy.



II FORUM SEKTORA WOŁOWINY

Pod Honorowym Patronatem Głównego Inspektora JHARS w dniu 26 listopada odbyło się II Forum Sektora Wołowiny zorganizowane przez Polskie Zrzeszenie Producentów Bydła Mięsnego. Uczestnikami forum byli producenci rolni, przedstawiciele zakładów mięsnych, handlu, dystrybucji oraz gastronomii. Podczas spotkania dyskutowano na temat wspólnej strategii sektora wołowiny, która zagwarantuje zrównoważony rozwój na rynku wewnętrznym oraz ekspansję na rynkach eksportowych. W programie forum znalazły się najistotniejsze zagadnienia z zakresu: wpływu reformy rynku mleka na rynek wołowiny, jakości mięsa wołowego, transferu wiedzy oraz innowacyjności w procesie produkcji, handlu, logistyki, marketingu, w tym również promocji wołowiny oraz współpracy w ramach łańcucha dostaw. W spotkaniu wziął udział Główny Inspektor JHARS – prof. Stanisław Kowalczyk.



PATRONAT GŁÓWNEGO INSPEKTORA

Dnia 2 grudnia, pod honorowym patronatem Głównego Inspektora JHARS, odbyła się konferencja „Nowe standardy higieny i bezpieczeństwa żywności w UE”, zorganizowana przez Polski Komitet Normalizacyjny. W spotkaniu wzięli udział przedstawiciele: firm spożywczych i handlowych, urzędów kontroli żywności oraz jednostek certyfikujących.

W konferencji uczestniczył Stanisław Kowalczyk, Główny Inspektor JHARS, który wygłosił prezentację pt. „Nowe standardy jakości jako odpowiedź na zagrożenia w zakresie bezpieczeństwa żywności”.

Aleksandra Józefowicz
Magdalena Kierzkowska

BAZA LABORATORYJNA GIJHARS W LATACH 2010–2015

Laboratoria GIJHARS to nowoczesne, wysoko wyspecjalizowane i doskonale wyposażone jednostki badawcze, prowadzące badania na światowym poziomie, które swoim zakresem analitycznym obejmują wszystkie grupy towarowe artykułów rolno-spożywczych.

W związku z koniecznością nadążania za ciągle rozwijającym się przemysłem dodatków do żywności, a co za tym idzie możliwościami występowania oszukańczych praktyk stosowanych przy produkcji artykułów rolno-spożywczych, niezbędnym jest inwestowanie w rozwój bazy laboratoryjnej, zmierzający w kierunku wdrażania nowych metod analitycznych w obszarach ważnych dla oceny jakości handlowej artykułów rolno-spożywczych, a w szczególności wykrywania zafałszowań.

W 2008 roku Kierownictwo Głównego Inspektoratu JHARS podjęło decyzję o wprowadzeniu zmian w strukturze bazy laboratoryjnej GIJHARS, mających na celu dostosowanie potencjału badawczego Inspekcji do realnych potrzeb i zadań. W wyniku restrukturyzacji od 2008 do 2015 roku zlikwidowano 7 mniejszych laboratoriów specjalistycznych, pozostawiając w strukturach bazy laboratoryjnej GIJHARS – 5 dużych laboratoriów będących podstawą działania Inspekcji:

- Centralne Laboratorium w Poznaniu,
- Laboratorium Specjalistyczne w Białymstoku,
- Laboratorium Specjalistyczne w Gdyni,
- Laboratorium Specjalistyczne w Kielcach,
- Laboratorium Specjalistyczne w Lublinie.

Strategia rozwoju bazy laboratoryjnej GIJHARS zmierza w kierunku dalszego zwiększenia potencjału analitycznego oraz wdrażania nowych metod badawczych.

Dzięki wprowadzonym zmianom organizacyjnym oraz sprawnemu zarządzaniu i racjonalnemu wykorzystaniu środków budżetowych możliwe jest więc systematyczne zwiększanie liczby etatów w laboratoriach oraz wyposażenia laboratoryjnego w sprzęt analityczny.

Laboratoria Głównego Inspektoratu JHARS spełniają wymagania stawiane przez *Rozporządzenie (WE)*

nr 882/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie kontroli urzędowych przeprowadzanych w celu sprawdzenia zgodności z prawem paszowym i żywnościowym oraz regulami dotyczącymi zdrowia zwierząt i dobrostanu zwierząt. Posiadają kompetencje potwierdzone przez akredytację zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025, a wdrożony i utrzymywany system zarządzania właściwy dla zakresu ich działalności, zapewnia wysoką jakość wyników badań.

Laboratoria Głównego Inspektoratu JHARS przeprowadzają badania cech artykułów rolno-spożywczych:

- w ramach urzędowej kontroli na podstawie kwartalnych planów kontroli oraz kontroli doraźnych,
- w ramach współpracy z państwowymi jednostkami organizacyjnymi, realizującymi politykę rolną państwa,
- na wniosek zainteresowanego przedsiębiorcy.

Przeprowadzane badania laboratoryjne artykułów rolno-spożywczych obejmują swym zakresem właściwości organoleptyczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne wynikające z przepisów prawa lub zadeklarowane przez producenta.

Biorąc pod uwagę możliwości sprawnego zarządzania bazą laboratoryjną oraz właściwą alokację środków finansowych podjęto decyzję o ujednoczeniu systemu zarządzania w laboratoriach zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025. W związku z tym w 2013 roku wszystkie laboratoria GIJHARS zostały poddane jednolitej ocenie w nadzorze przez Polskie Centrum Akredytacji. W wyniku przeprowadzonych ocen, audytorzy PCA potwierdzili kompetencje laboratoriów w zakresie zarządzania elastycznym zakresem akredytacji jak również spełnienie wymagań akredytacyjnych właściwych dla zakresu ich działalności.

Ponadto, w 2014 roku podczas oceny przez Polskie Centrum Akredytacji audytorzy nie stwierdzili żadnej niezgodności w funkcjonowaniu laboratoriów GIJHARS.

Laboratoria GIJHARS sukcesywnie poszerzają możliwości analityczne oraz zakres metodyk objętych akredytacją, które są niezbędne do realizacji ustawowych zadań, natomiast biegłość analityczną weryfikują przez udział w badaniach międzylaboratoryjnych, zarówno krajowych, jak i zagranicznych. W roku 2010 laboratoria GIJHARS posiadały 695 metodyk akredytowanych, natomiast w 2015 roku już 1044.

Laboratoria GIJHARS są również doceniane na forum międzynarodowym. W strukturach GIJHARS znajdują się 4 laboratoria pełniące od 2014 roku funkcję laboratoriów referencyjnych w zakresie jakości handlowej artykułów rolno-spożywczych. Biorąc pod uwagę kompetencje oraz doświadczenie, Centralne Laboratorium GIJHARS w Poznaniu zostało w 2013 roku powołane na członka Rady Ekspertów Komisji Europejskiej.

W latach 2013–2015 laboratoria GIJHARS brały czynny udział w realizacji Skoordynowanych Planów Kontroli, zleczanych przez Komisję Europejską wszystkim krajom członkowskim w tym samym czasie i w tym samym zakresie.

Polska uczestniczyła w 3 planach kontroli dotyczących:

- badania wyrobów mięsnych zawierających mięso wołowe w zakresie identyfikacji surowców mięsnych na podstawie analizy DNA (pod kątem zawartości niedeklarowanego mięsa końskiego) w 2013 i 2014 roku,
- badania gatunkowości ryb i ich przetworów w 2015 roku,
- badania autentyczności miodu w 2015 roku.

Wszystkie badania wykonywane w ramach powyższych kontroli realizowane były przez laboratoria GIJHARS bez konieczności podzlecenia badań na zewnątrz.

Sprawną realizacją Skoordynowanych Planów Kontroli z wykorzystaniem posiadanej bazy laboratoryjnej GIJHARS możliwa była dzięki restrukturyzacji bazy laboratoryjnej i racjonalnemu rozdysponowa-

niu środków na specjalizację poszczególnych laboratoriów.

Laboratoria GIJHARS dzięki wysoko wykwalifikowanej kadrze, wyposażeniu w nowoczesny sprzęt analityczny oraz stałe wdrażanie nowych, specjalistycznych metodyk badawczych, skutecznie realizują ustawowe zadania Inspekcji, przyczyniając się tym samym do eliminowania nieuczciwych praktyk fałszowania żywności i wprowadzania jej do obrotu oraz wszelkich innych praktyk mogących wprowadzić konsumenta w błąd.

Konsekwentne eliminowanie z rynku artykułów rolno-spożywczych niespełniających wymagań określonych w przepisach prawa lub zadeklarowanych przez producenta podnosi wiarygodność polskich produktów na rynku krajowym i unijnym.



Adam Kaleta

SPECJALIZACJA LABORATORIUM GIJHARS W KIELCACH

Od 2010 roku Laboratorium Specjalistyczne (LS) GIJHARS w Kielcach w ramach specjalizacji opracowuje i wdraża nowe metody badawcze w zakresie oceny jakości oraz wykrywania zafałszowań przetworów mięsnych.

Zafałszowanie przetworów mięsnych polega głównie na podaniu w oznakowaniu informacji o użyciu do produkcji większej ilości mięsa niż faktycznie, zastępowaniu mięsnych składników surowcowych zamiennikami, czy też ukrywaniu zastosowanych składników i substancji dodatkowych.

Wykrywanie zafałszowań żywności jest bardzo trudne, ponieważ nie ma opublikowanych urzędowych metod badawczych, a producenci stosują do produkcji artykułów rolno-spożywczych coraz więcej substancji dodatkowych oraz składników niemięsnych – tak zwanych zamienników.

Bardzo dobrym przykładem jest porównanie składu dwóch asortymentów wędlin – sprzed 1996 roku i obecnie (tabela 1).

Jeśli do składników wymienionych w kolumnie 2 dodamy powszechnie stosowane składniki uzupełniające i dodatki takie jak: białko sojowe, białka zwierzęce, hydrolizat drożdżowy, karagen i wszelkiego rodzaju

zagęstniki, błonnik różnego pochodzenia roślinnego (np. z bambusa), wielocukry, skrobie modyfikowane, barwniki i zestawimy to z faktem, że producenci niechętnie podają ich obecność na etykiecie, to uświadomimy sobie jak trudne jest wykazanie zafałszowania produktu mięsnego.

Składniki przetworów mięsnych można podzielić na cztery grupy:

- surowce mięsne,
- zamienniki mięsa: MOM, białka oraz hydrolizaty białkowe,
- substancje pozwalające na dodanie większej ilości wody do produktu, (np. karagen, białka kolagenowe, błonnik),
- substancje dodatkowe nadające smak, zapach i wygląd produktom wyprodukowanym z małej ilości mięsa (np. glutaminian sodowy, barwniki, aromaty).

Tak duża ilość i różnorodność substancji dodatkowych oraz uzupełniających, które często stanowią zamienniki surowca mięsnego powoduje, że w celu wykrycia zafałszowań wymagane jest stosowanie wysokospecjalistycznych urządzeń i metod badawczych.

W 2014 roku Główny Inspektor JHARS pozyskał dodatkowe środki finansowe i podjął decyzję o zakupie dla LS w Kielcach chromatografu cieczowego z detektorem mas LC-MS/MS typu potrójnego kwadrupola. Zakup tego nowoczesnego urządzenia podyktowany był potrzebą zwiększenia skuteczności wykrywania zafałszowań żywności oraz realizacją polityki zwiększania potencjału analitycznego w celu ochrony interesów konsumentów. Często z wyników podstawowych badań oraz analizy oznakowania produktów wynika, że w próbcie znajdują się niezadeklarowane składniki, jednak brak możliwości analitycznych powodował, że nie można było zweryfikować tego podejrzenia. Nowo zakupiony aparat stwarza możliwości wykrywania i identyfikacji składników żywności w oparciu o ich masę cząsteczkową. Zwiększyły się więc możliwości wykrywania dużej liczby stosowanych zagęst-

TABELA 1 . PORÓWNANIE SKŁADU DWÓCH ASORTYMENTÓW KIEŁBAS

| kiełbasa zwyczajna* (wg receptury sprzed 1996 r.) | kiełbasa z kija (badana w 2014 r.) |
|---|---|
| 1 | 2 |
| 1. mięso 85% (w tym mięso wieprzowe 50%, mięso wołowe 35%), 2. kazeinian sodu, 3. tłuszcz drobny, 4. sól, 5. przyprawy 6. azotyn sodu – substancja konserwująca, | 1. surowiec mięsny 52% (w tym mięso wieprzowe 48%, mięso drobiowe 4%), 2. woda, 3. mięso wieprzowe oddzielone mechanicznie, 4. skórki wieprzowe, 5. sól, 6. glutaminian monosodowy, guanylan disodowy, inozynian disodowy – wzmacniacze smaku, 7. dekstroza, 8. aromaty (soja i pochodne/seler i pochodne), 9. utwardzony tłuszcz roślinny (palmowy), 10. hydrolizat białka roślinnego, 11. przyprawy, 12. kwas mlekowy, 13. dioctan sodu – regulator kwasowości, 14. octan sodu – stabilizator, 15. karmel, 16. azotyn sodu – substancja konserwująca |

* opracowano w oparciu o receptury Zrzeszenia Przedsiębiorstw Przemysłu Mięsnego, 1985 r.

ników, oznaczania ilości barwników oraz oznaczania innych składników dodawanych do żywności.

Efekty specjalizacji LS w Kielcach w zakresie jakości mięsa i przetworów mięsnych można przedstawić w oparciu o wyniki badań próbek wędlin przeprowadzonych w 2014 roku. W tym okresie w LS w Kielcach zbadano 330 próbek, z czego 110 próbek, czyli aż co trzecia, nie odpowiadało wymaganiom jakości handlowej. Na wykresie przedstawiono częstotliwość występowania poszczególnych cech jakościowych w próbkach niespełniających wymagań.

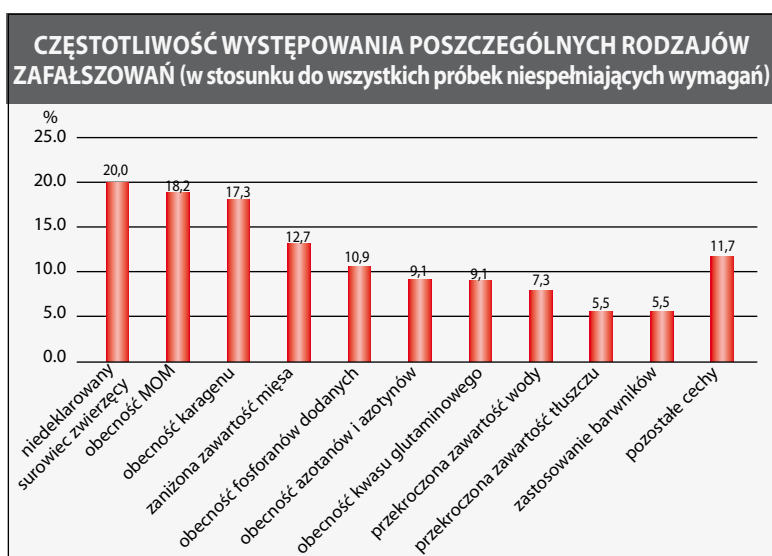
Na pierwsze miejsce w kategorii nieuczciwych praktyk produkcyjnych wysuwa się ukrywanie składu surowcowego produktów – aż w 38,2% zakwestionowanych próbek podano niezgodny z prawdą skład surowcowy: w 20% próbek nie podano, że zastosowano tańsze surowce wołowe lub surowce pochodzące z drobiu, a w 18,2% próbek w oznakowaniu produktu nie podano, że do produkcji zastosowano bardzo tanie mięso oddzielone mechanicznie (MOM), które jest gorszej jakości. Należy podkreślić, że użyte powyżej określenie „surowce wołowe” nie dotyczy mięsa wołowego w rozumieniu przepisów o znakowaniu produktów, lecz surowców typu łój wołowy, okrawki pozostałe po obróbce elementów zasadniczych itp.

W oznakowaniu co czwartej próbki nie podano informacji o zastosowaniu substancji dodatkowych zwiększających wodochłonność (karagen, fosforany), a występowały także przypadki wykrycia obu tych dodatków w jednej próbce. W 12,7% próbek wędlin laboratorium stwierdziło zaniżenie zawartości mięsa, wynoszące nawet 33%.

Jeden z producentów w oznakowaniu szynki wiejskiej (nazwa produktu odnosi się do tradycyjnej metody produkcji) zawarł informację, że 100 gramów produktu wyprodukowano ze 129 gramów mięsa. Zaznaczyć należy, że wg starych receptur* 100 gramów produktu produkowano ze 118 gramów mięsa. Tak więc z oznakowania „szynki wiejskiej” jednoznacznie wynikało, że jest to produkt znacznie wyższej jakości niż większość tego typu asortymentów. W składzie tego produktu wykazano m.in. dodatek białka sojowego, fosforanów i ekstraktu drożdżowego tj. składników zwiększających wodochłonność mięsa i zastępujących białko mięsa. Już po analizie oznakowania produktu można było przypuszczać, że informacja o zawartości mięsa jest nieprawdziwa. W wyniku badań laboratoryjnych wykazano, że szynka wiejska zawiera nie więcej niż 96 gramów mięsa tj. o 33 gramy mniej niż zadeklarowano w oznakowaniu.

Niska zawartość mięsa w niektórych wędlinach wymaga stosowania substancji dodatkowych w celu

nadania im cech organoleptycznych akceptowalnych przez konsumentów: dodatek barwników, wzmacniaczy smaku itp. – np. w „kiełbasie z kija” zawierała tylko 52% mięsa, (patrz tabela 1) znajdowały się aż trzy substancje w charakterze wzmacniaczy smaku, regulator kwasowości i barwnik – karmel. Z drugiej strony, konsumenci coraz częściej kierują się zasadą, że im mniej dodatków, tym lepszy jest produkt. Stąd nie wszyscy producenci podają informację o zastosowaniu wzmacniaczy smaku i barwników – w 9,1% zakwestionowanych próbek nie podano informacji o dodatku glutaminianu sodu, a w 5,5% nie podano informacji o zastosowaniu barwników.



W niektórych próbkach wykryto więcej niż jedno zafałszowanie, z tego powodu liczby na wykresie nie sumują się do 100%.

Wskazać należy także dość duży odsetek próbek, w których producenci nie zadeklarowali zastosowania konserwantu E 250 (azotyn sodu). Dodatek ten jest postrzegany przez konsumentów jako potencjalnie rakotwórczy i wpływa na decyzję o zakupie, stąd też ukrywanie jego obecności jest szczególnie niewskazane.

Podsumowując należy podkreślić, że wykrycie większości przypadków zafałszowań wymaga zastosowania wysokospecjalistycznych urządzeń laboratoryjnych i metod badawczych, co bez inwestycji w nowoczesny sprzęt laboratoryjny i specjalizacji laboratorium nie byłoby możliwe.

Gdyby Laboratorium Specjalistyczne w Kielcach nadal dysponowało takimi możliwościami analitycznymi jak w 2009 r., to w 2014 r. wykryto by wady tylko w 10% badanych próbek. Dzięki inwestycjom w sprzęt i opracowaniu nowych metodyk badawczych wskaźnik ten wzrósł aż trzykrotnie.

Adam Kaleta

5 LAT PRACOWNI PCR W LABORATORIUM SPECJALISTYCZNYM GIJHARS W KIELCACH

W bieżącym roku upłynęło 5 lat od dnia, w którym Laboratorium Specjalistyczne (LS) GIJHARS w Kielcach wydało pierwsze sprawozdania z badań wykonanych metodą PCR (polymerase chain reaction).

Było to poprzedzone przebudową części budynku na potrzeby pracowni PCR, zakupem niezbędnych urządzeń laboratoryjnych, wieloma szkoleniami pracowników, w tym praktycznym szkoleniem w laboratorium Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, mającym doświadczenie w stosowaniu tej metody.

Podstawową techniką badawczą stosowaną w pracowni PCR jest reakcja łańcuchowa polimerazy, która polega na wielokrotnym powtarzaniu cyklu powielania fragmentów kwasów nukleinowych (DNA) o znanej, charakterystycznej dla danego rodzaju surowca sekwencji. W wyniku tej reakcji otrzymywany jest produkt w ilościach, które można rozdzielić w drodze elektroforezy lub określić jego ilość w reakcji Real Time PCR. Technika ta została wynaleziona w 1983 roku przez Kary'ego Mullisa, za co w 1993 roku otrzymał on Nagrodę Nobla. Technika PCR ma szerokie zastosowanie m.in. w badaniach naukowych, medycynie, kryminalistyce, a także do identyfikacji surowców żywnościowych.

Początkowo pracownia PCR w LS GIJHARS w Kielcach została utworzona w celu wykrywania organizmów zmodyfikowanych genetycznie (GMO) w żywności, co było ustawowym zadaniem IJHARS. Dość szybko doszliśmy do wniosku, że metodę tę możemy zastosować również do wykrywania nie zadeklarowanych składników w żywności. Z upływem czasu okazało się, że głównym kierunkiem wykorzystania pracowni jest prowadzenie badań w celu identyfikacji składników surowcowych.

Pierwsze urzędowe sprawozdania, wydane w czerwcu 2010 r., były poprzedzone dużą liczbą badań potwierdzających przydatność metody. Kolejnym etapem było prowadzenie badań w ra-

mach zarządzanej przez Głównego Inspektora JHARS pilotażowej kontroli. Zbadano wówczas 11 próbek. Wyniki badań tych próbek wykazały obecność niezadeklarowanych surowców: surowca drobiowego w trzech próbkach, surowca wołowego również w trzech próbkach, a w jednej próbce obecność surowca sojowego. Po zakończeniu kontroli pilotażowej, objęci nią producenci dostosowali oznakowanie produktów do faktycznego składu surowcowego. Wyniki wykazały również celowość prowadzenia takich badań w kontrolach jakości przetworów mięsnych.

W IV kwartale 2010 roku Inspekcja przeprowadziła kontrolę jakości przetworów mięsnych w całym kraju. Badaniom PCR poddano 50 próbek przetworów mięsnych stwierdzając w 8 próbkach (16,0%) obecność niezadeklarowanych surowców. Badania w ramach tej kontroli były wyzwaniem dla laboratorium – do badań stosowano drogie, komercyjne zestawy testów, co stwarzało pewne ograniczenia. Konieczne było zgromadzenie maksymalnej liczby próbek do badań, aby maksymalnie wykorzystać testy. Dodatkowo, badanie każdej próbki wykazującej niezgodność było weryfikowane przez ponowną analizę.

Badanie takie było przeprowadzone w kraju po raz pierwszy, warto więc zwrócić uwagę na reakcję producentów przetworów mięsnych. Niektórzy z nich wskazywali, że obecność niezadeklarowanych surowców wynikała z przypadkowego zanieczyszczenia spowodowanego produkowaniem na jednej linii technologicznej wyrobów o różnym składzie surowcowym.

Należało więc określić, czy rzeczywiście stwierdzone surowce znajdują się w ilościach śladowych, a ich

obecność wynikała z niestaranności produkcyjnej, czy też było to celowe dodawanie tańszych surowców lub ich zamienników. Okazało się konieczne opracowanie metody ilościowej Real Time PCR, do której niezbędny był zakup termocyklera.

W czerwcu 2011 roku (rok od uruchomienia pracowni PCR) laboratorium uzyskało akredytację metod jakościowych i ilościowych oznaczania GMO oraz surowców mięsnych, a także jakościowego wykrywania obecności surowców sojowych.

Przełomowym w rozwoju Pracowni PCR był rok 2012, w którym zakupiono termocykler gradientowy oraz oprogramowanie do projektowania zestawów starterów i sond – odczynników niezbędnych do badań ilościowych. Zakupiono także spektrofotometr umożliwiający ocenę ilości i czystości DNA wyizolowanego z próbki. Zakup tych urządzeń pozwolił na zmniejszenie kosztów badań i doskonalenie metod ilościowych. Wpłynęło to także na znaczne skrócenie czasu badania próbek. Laboratorium mogło już opracowywać własne zestawy i dostosowywać możliwości analityczne do potrzeb Inspekcji. Można było opracować zestawy do oznaczania obecności innych surowców – wykrywanie mleka krowiego w serach owczych i kozich, wykrywanie gorczycy czy oznaczanie alergenów.

Umiejętność projektowania starterów i sond okazała się bardzo przydatna już w 2013 roku. W tym roku laboratorium prowadziło badania w ramach skoordynowanego planu kontroli Unii Europejskiej dotyczącego wykrywania obecności koniny w przetworach z wołowiny. Przy realizacji kolejnego skoordynowanego planu kontroli UE w 2015 roku mającego na celu wykrywanie nieuczciwych praktyk zastępowania gatunków ryb, umiejętność projektowania zestawów testów była wręcz niezbędna. W stosunkowo krótkim czasie laboratorium opracowało i poddało walidacji zestawy starterów i sond specyficznych dla 17 gatunków ryb. Laboratorium było w pełni przygotowane do prowadzenia badań w ramach skoordynowanych planów kontroli, a cały proces realizacji badań przebiegł sprawnie.

Metody PCR były także wykorzystywane do badań na zlecenie organów ścigania w celu stwierdzenia oszukańczych praktyk handlowych oraz w celu wykrywania obecności substancji alergennych.



Fot. 1. Pracownik laboratorium przy analizie wyników badań metodą Real Time PCR.

W miarę zdobywania doświadczenia w stosowaniu technik PCR, laboratorium poddawało akredytacji nowe metody. Obecnie posiadamy elastyczny zakres akredytacji na badania GMO oraz badania identyfikacji i ilościowego oznaczania surowców. Forma ta umożliwia dopisywanie do zakresu akredytacji nowych opracowanych w laboratorium metod badawczych, bez konieczności każdorazowego uzyskiwania zgody PCA, co pozwala na stosunkowo szybkie dostosowywanie zakresu akredytacji do potrzeb Inspekcji.

Oceniając pięcioletni okres funkcjonowania Pracowni można stwierdzić, że dzięki zakupom niezbędnych urządzeń i oprogramowania, innowacyjności i zaangażowaniu pracowników w opracowywanie i wdrażanie metod badawczych, cele powołania Pracowni PCR zostały osiągnięte. W dalszym ciągu realizowane będą działania w kierunku rozwoju Pracowni nie tylko w technice PCR, ale także w stosowaniu innych metod biologii molekularnej.

SKOORDYNOWANE PLANY KONTROLI

Dorota Wowak

KONTROLA RYB

Zapewne każdy z nas robiąc zakupy, czy to w osiedlowym sklepiku, czy też w dużym supermarkecie, zauważył zmiany informacji umieszczonych na etykietach produktów spożywczych na przestrzeni ostatnich lat. Niewątpliwie wpływ na to miały wymagania klientów co do jakości kupowanych produktów.

W trosce o zdrowie własne i naszych najbliższych chcemy kupować produkty zdrowsze, naturalne, z mniejszą ilością konserwantów, barwników, wzmacniaczy smaku, jednym słowem produkty mniej przetworzone. Zmiany, jakie zachodzą w ostatnich latach w prawodawstwie UE, mają na celu nie tylko ujednoczenie, ale i ułatwienie sposobu znakowania produktów spożywczych, aby były bardziej „czytelne” dla przeciętnego konsumenta. Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25 października 2011 r. w sprawie przekazywania konsumentom informacji na temat żywności, konsument powinien otrzymywać pełną i wiarygodną informację dotyczącą żywności, zawartą w oznakowaniu produktu. Informacje na temat żywności takie jak: właściwości środka spożywczego, jego charakter, tożsamość, skład, kraj lub miejsce pochodzenia, czy też metody wytwarzania lub produkcji, nie mogą wprowadzać konsumenta w błąd. Co więcej, w przypadku nieprzetworzonych

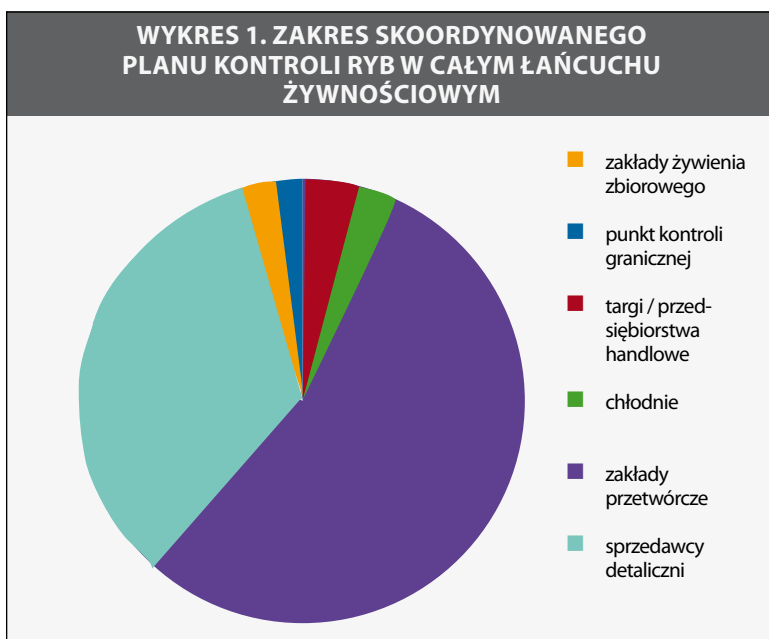
produktów rybołówstwa (jak np. glazurowane filety rybne), a także niektórych produktów przetworzonych (jak np. konserwy rybne), które oferowane są w sprzedaży bezpośrednio dla konsumenta, etykieta musi zawierać nie tylko handlowe oznaczenie użytego gatunku (jak np. dorsz atlantycki, czy pstrąg tęczowy), ale również jego nazwę systematyczną (*Gadus morhua* w przypadku dorsza atlantyckiego, natomiast *Oncorhynchus mykiss* dla pstrąga tęczowego).

Tymczasem na rynku produktów rybnych w UE zauważono bardzo poważny problem, dotyczący nieprawidłowego znakowania ryb, a także zamiany deklarowanych gatunków. Jest to zagadnienie szczególnie istotne w przypadku zamiany drogich gatunków ryb tańszymi odpowiednikami. Problem w szczególności dotyczy produktów rybnych, w których trudno jest na podstawie cech morfologicznych, stwierdzić, czy zadeklarowany na opakowaniu gatunek jest w rzeczywistości tym, który zakupiliśmy. Czy przeciętny konsument jest w stanie odróżnić filet dorsza od fileta z mintaja?

Wychodząc naprzeciw zaistniałym problemom UE w okresie od 01 czerwca do 31 października 2015 r. zorganizowała w krajach członkowskich kontrole, mające na celu określenie skali występowania zjawiska fałszowania określonego rodzaju żywności, wprowadzanej do obrotu. Skoordynowany Plan Kontroli (SPK) ukierunkowany był na wykrywanie zamiany gatunków ryb w przetworzonych i nieprzetworzonych produktach rybołówstwa.

W Polsce w kontrolach mających na celu wykrycie fałszowania ryb i przetworów rybnych, prowadzonych w ramach SPK, uczestniczyły dwie inspekcje: Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych oraz Inspekcja Handlowa – Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów. Badania w zakresie identyfikacji gatunkowej ryb przeprowadziły laboratoria IJHARS: Laboratorium Specjalistyczne w Gdyni, Laboratorium Specjalistyczne w Kielcach oraz laboratorium UOKIK: Laboratorium Kontrolno-Analityczne w Olsztynie. Zgodnie z zaleceniem Komisji Europejskiej w Polsce przebadano łącznie 160 próbek, z czego laboratoria

WYKRES 1. ZAKRES SKOORDYNOWANEGO PLANU KONTROLI RYB W CAŁYM ŁAŃCUCHU ŻYWNOŚCIOWYM



IJHARS wykonały badania 81 próbek, natomiast laboratorium UOKiK – 79 próbek. Kontrolą objęto 56,9% produktów przetworzonych np.: konserwy rybne, ryby wędzone oraz 43,1% produktów nieprzetworzonych np.: filety czy kostki rybne. Weryfikacji poddano ryby zarówno bardzo popularne na polskich stołach (np. dorsz atlantycki, mintaj, pstrąg tęczowy) jak i te rzadziej spotykane (np. morszczuk argentyński, miruna nowozelandzka, dorsz pacyficzny). SPK objął różne etapy łańcucha żywnościowego, w tym m.in. punkty kontroli granicznej, zakłady przetwórcze, punkty sprzedaży detalicznej oraz zakłady żywienia zbiorowego. Zakres Skoordinowanego Planu Kontroli ryb w łańcuchu żywnościowym przedstawia wykres 1.

Zgodnie z zaleceniami Komisji Europejskiej badania wykonane zostały w oparciu o ściśle określone techniki badawcze. Państwa członkowskie przeprowadziły identyfikację gatunkową ryb w oparciu o techniki IEF (*isoelectric focusing*), RT-PCR (*Real-time poly-*

merase chain reaction), PCR-RFLP (*Polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism*) oraz DNA barcoding. Badania przeprowadzono w laboratoriach urzędowych, akredytowanych zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2005.

Wyniki przeprowadzonych kontroli wskazały na nieprawidłowości w zakresie zadeklarowanego gatunku ryby w oznakowaniu produktu jedynie dla 2,5% przebadanych próbek. Wykryte zafalszowania dotyczyły występowania białek lub DNA innego gatunku ryby niż zadeklarowany na etykiecie produktu. Nie zmienia to jednak faktu, że nadzór i kontrola nad produktami rybnymi nie tylko w Polsce, ale i w każdym innym kraju UE, musi być stale prowadzona. Tylko takie działania pozwolą na zapewnienie konsumentom produktów odpowiedniej jakości i zgodnych z deklaracją, a także na eliminację z rynku nieuczciwych producentów, fałszujących żywność i wprowadzających konsumentów w błąd.

KONTROLA MIODU

W ostatnim czasie pojawiające się w mediach informacje na temat pszczół dotyczą przede wszystkim ogólnościowych i europejskich problemów z ich populacją, która systematycznie maleje.

Liczne badania dowodzą zmian w środowisku naturalnym związanych ze wzrostem użycia środków chemicznych w produkcji rolnej oraz z rozwojem chorób pszczół. Obie przyczyny dość silnie wpływają na populację tych owadów, od których w dużej mierze zależy nasze życie – cały łańcuch żywnościowy związany z roślinami. Pszczoły oprócz swej ogromnej roli jaką pełnią w procesie zapylania, dodatkowo – wpływają na nasze codzienne życie wytwarzając wspólnie produkt jakim jest miód. O prozdrowotnych właściwościach miodu napisano już wiele. Popyt na ten produkt cieszy się niesłabnącym zainteresowaniem, a pomysłowość nieuczciwych producentów w procesie fałszowania jest coraz większa.

O jednym ze „sposobów” produkowania miodu w nieuczciwy sposób zaczęły informować Komisję Europejską – państwa członkowskie, które na podstawie wyników otrzymywanych przy pomocy nowoczesnych technik analitycznych (EA-IRMS oraz LC-IRMS) zaczęły obserwować niepokojące zjawisko występowania w miodzie cukrów egzogennych

lub produktów cukrowniczych. Nieuczciwi pszczołarze skarmiają pszczoły syropami skrobiowymi pochodzącymi z roślin tj. trzciny cukrowej, kukurydzy, buraków, ryżu, manioku, pszenicy, cykorii, agawy, itd., co powoduje brak oblotów pszczół po pożytkach roślinnych. Owady zajmują się tylko przerobieniem otrzymanej substancji na produkt „miodopodobny”, gdyż w świetle obowiązującej definicji w UE taka substancja nie powinna być nazywana miodem.

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 23 grudnia 2014 r. w sprawie znakowania poszczególnych rodzajów środków spożywczych w § 15 ust. 1 dokładnie określa:

*Oznakowany jako „miód” może być wyłącznie środek spożywczy, który jest naturalnie słodką substancją produkowaną przez pszczoły *Apis mellifera* z nektaru roślin lub wydzielin żywych części roślin, lub wydaliny owadów wysysających żywe części roślin, zbieranych przez pszczoły, przerabianych przez łączenie specyficznych substancji z pszczół, składanych, odwodnionych, gromadzonych i pozostawionych w plastrach miodu do dojrzewania¹.*

¹ Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 23 grudnia 2014 r. w sprawie znakowania poszczególnych rodzajów środków spożywczych (Dz.U. z 2015 r. poz. 29).

Anna Obel
Renata Wojtysiak

Komisja Europejska zwołała spotkanie przedstawicieli Państw Członkowskich w celu omówienia niniejszego problemu, skutkiem czego w II kwartale 2015 r. w całej UE przeprowadzono kontrolę miodu w ramach Skoordynowanego Planu Kontroli.

Na terenie Polski do czynności kontrolnych przystąpiły dwie inspekcje: UOKiK oraz IJHARS.

Na podstawie wytycznych KE, dla Polski zaplanowano pobranie 100 próbek miodu.

Kryteriami pobierania próbek były:

- pochodzenie miodu z podziałem na:
 - miód krajowy,
 - miód pochodzący z kraju Unii Europejskiej z deklaracją pochodzenia (np. Miód z Hiszpanii) lub spoza UE z zadeklarowaną nazwą państwa lub regionu (np. Miód znad Morza Czarnego, Miód z Chin, Miód z Turcji),
 - miód będący mieszanką miodów z Unii Europejskiej (np. węgiersko-polski),
 - miód będący mieszanką miodów z Unii Europejskiej oraz spoza Unii.
- punkty w łańcuchu produkcji i dostaw miodu:
 - bezpośrednio u producentów,
 - w miejscach przetwórstwa i pakowania miodu,
 - w punktach kontroli granicznej,
 - w hurtowniach.

Następnie próbki przekazano do badań do laboratoriów UOKiK oraz IJHARS, gdzie w części próbek wykonano analizę pyłkową na potwierdzenie pochodzenia geograficznego (kraj/region pochodzenia miodu) oraz pochodzenia botanicznego (miód odmianowy, miód nektarowy, miód spadziowy, miód nektarowo-spadziowy). Zbadano także liczbę diastazową, przewodność elektryczną oraz dokonano oceny organoleptycznej.

W pozostałych próbkach oznaczono zawartość cukrów – trzech podstawowych: glukoza, fruktoza i sacharoza oraz innych cukrów charakterystycznych dla miodów (turanoza, maltoza, trehaloza, izomaltoza, erloza, melecytoza, rafinoza). Następnie, zgod-

nie z Zaleceniem Komisji Europejskiej część próbek miodu poddano specjalistycznym badaniom izotopowym EA-IRMS oraz LC-IRMS, które pozwalają na stwierdzenie autentyczności miodu.

Badania EA-IRMS przeprowadzono w laboratorium LAVES – Lebensmittel- und Veterinärinstitut Oldenburg w Niemczech.

Natomiast badania LC-IRMS prowadzone były w Laboratorium Instytutu Materiałów Referencyjnych i Pomiarów Wspólnego Centrum Badawczego Komisji Europejskiej (JRC-IRMM) w Belgii.

W wyniku badań przeprowadzonych w laboratoriach UOKiK oraz IJHARS stwierdzono niezgodności dotyczące:

- potwierdzenia pochodzenia geograficznego miodu (np. w miodzie deklarowanym jako „Produkt polski” stwierdzono obecność ziaren pyłków roślin innej strefy klimatycznej),
- potwierdzenia pochodzenia botanicznego miodu (np. w miodzie deklarowanym jako miód pszczele nektarowy akacyjny jako pyłek przewodni stwierdzono pyłek rzepaku (*Brassica napus*), a nie pyłek „akacji” (*Robinia pseudoacacia*),
- oceny organoleptycznej (np. stwierdzono niecharakterystyczny dla danej odmiany miodu smak, zapach, barwę),
- liczby diastazowej (zaniżona liczba diastazowa – wymaganie: nie mniej niż 8).

Ponadto, w ramach badań EA-IRMS stwierdzono w badanych próbkach miodu obecność cukrów egzogennych lub produktów cukrowniczych świadczących o oszukańczych praktykach podczas produkcji miodu.

Sumarycznie wykryto 8 niezgodnych próbek miodu.

Wyniki Skoordynowanego Planu Kontroli autentyczności miodu wskazują na to, że niestety istnieje problem z fałszowaniem miodów, a tego typu kontrole mają swoje pełne uzasadnienie, w celu ochrony interesów konsumentów.

CHLEB NA ZAKWASIE LUB KWASIE

Monika Matysiak

Na rynku coraz częściej pojawia się chleb z różnymi dodatkami chemicznymi, polepszaczami, spulchniaczami. Należy jednak pamiętać, że dla człowieka najzdrowsze jest pieczywo produkowane z ciasta na zakwasie.

Przy wypieku pieczywa na zakwasie nie używa się drożdży i polepszaczy, konserwantów i innych dodatków. W czasie powstawania zakwasu wytwarzają się w nim różne drobnoustroje – dzikie drożdże oraz bakterie kwasu mlekowego. Dzikie drożdże to najstarszy naturalny składnik wykorzystywany w produkcji pieczywa. Dzikie drożdże i bakterie rodzaju *Lactobacillus* znajdują się głównie na ziarnie zbóż (zatem i w mące). Po połączeniu z wodą rozpoczynają proces fermentacji, w wyniku której powstanie zaczątek zakwasu (kultura zakwasu).

W wyniku fermentacji mąki żytniej, jak i mąki żytnio-pszennej prowadzonej przez bakterie fermentacji mlekowej z rodziny *Lactobacteriaceae* następuje szybkie nagromadzenie się kwasu mlekowego, a obniżający się odczyn zapewnia korzystny rozwój drożdży. Drożdże natomiast mają zdolność syntezy witamin z grupy B obecnych w dużej ilości w mące. Wymiana specyficznych właściwości bakterii kwasu mlekowego i drożdży gwarantuje podstawę prawidłowego przebiegu dojrzewania o unikatowych walorach smakowych, aromatycznych, długiej trwałości.

Podczas procesu fermentacji powstają również inne związki chemiczne m.in. kwas octowy, alkohole, enzymy, dzięki którym utrudniony jest rozwój niepożądanego mikroflory: pleśni, bakterii przetrwalnikujących (m.in. *Bacillus cereus*, *Bacillus subtilis*). Zakwasy piekarskie można zatem uznać za biokonserwanty, którymi można zastąpić wiele środków konserwujących chemicznego pochodzenia.



zakwas

Przepis na chleb na zakwasie

- 500 g mąki zwykłej
- 250 g mąki razowej żytniej (typ 2000)
- 2 łyżeczki soli

Wymieszać mąki, dodać zakwas i wodę, ok. 500 ml, do uzyskania konsystencji gęstej śmietany.

Odłożyć małą ilość ok. 50–100 g ciasta, która będzie naszym „zaczątkiem” do następnych wypieków. Zaczątek należy przechowywać przykryty w lodówce, w szklanym słoiku.

Jeśli ktoś lubi, można dodać po ¼ szklanki nasion słonecznika, dyni, otrąb żytnich, siemienia lnianego, sezamu lub ½ szklanki płatków owsianych.

Gdy do wypieku dodawane są nasiona należy nieco zwiększyć ilość wody do uzyskania konsystencji gęstej śmietany.

Wymieszać ponownie, ciasto wyłożyć do formy, wierzch posmarować oliwą, odstawić na 8–12 godzin w ciepłe miejsce. Piec chleb w temp. 200–210°C ok. 60 minut. Po upieczeniu od razu wyjąć z formy.

Określenie „chleb na zakwasie” to ostatnio najczęściej używane hasło reklamowe sugerujące, że pieczywo, które oferuje się konsumentowi, produkowane jest tradycyjną metodą bez dodatku tzw. chemii. Nasza rodzima tradycja piekarnicza zakłada, że pieczywo żytnie oraz mieszane z udziałem mąki żytniej wytwarza się, stosując ukwaszenie mąki żytniej metodą wielofazową (od trzech do pięciu faz). Im więcej faz ukwaszania, tym więcej pożądanych substancji aromatycznych i zdrowotnych, a co za tym idzie – pieczywo smaczniejsze i zdrowsze dla organizmu konsumenta. Ukwaszanie mąki żytniej w najbardziej rozwiniętej metodzie przebiega w pięciu fazach. Pierwsze trzy: zaczątek, przedkwas, półkwas – noszą nazwę zakwasów. Pozostałe dwie to kwas oraz ciasto. W przedostatniej fazie proces ukwaszania mąki dobiega końca i stanowi ona podstawę do przygotowania ciasta. Dlatego prawidłowo powinno się mówić, chleb został wytworzony na kwasie, a nie na zakwasie. Jeśli ktoś używa określenia „chleb na zakwasie” mimo woli sugeruje osobie znajdującej technologię piekarską, że do wytworzenia ciasta użyto fazy o niepełnym ukwaszeniu mąki żytniej, a więc zastosowano technologię „na skróty”. W metodach cztero- i trójfazowych rzeczywiście został skrócony proces ukwaszania mąki, ale zawsze do wytworzenia



chleb na kwasie

ciasta stosowany jest tam w pełni dojrzały kwas, a nie zakwas. Zwyczajowo jednak częściej używa się określenia „chleb na zakwasie”.

Ze względu na dużą pracochłonność wielofazowych metod prowadzenia ciasta żytniego czy ciasta mieszanego, zastępuje się je metodami szybszymi, z pominięciem niektórych faz. Najczęściej są to metody 2–3 fazowe tj. zaczyn – kwas – ciasto lub kwas – ciasto.

Obecnie w piekarnictwie często stosuje się kultury starterowe – preparaty złożone z wyselekcjonowanych mikroorganizmów, dodawane w celu zapoczątkowania i prowadzenia kontrolowanej fermentacji.

Domowe sposoby wykonania zakwasu i chleba na zakwasie

Chleb na zakwasie może wykonać każdy, przy odrobinie chęci i cierpliwości. Aby upiec chleb, należy użyć wcześniej przygotowanego zakwasu. Do zrobienia zakwasu potrzebna jest mąka razowa nie jaśniejsza niż typ 720, a najlepiej mąka razowa typ 2000 oraz woda niechlorowana. Można zastosować jedną z dwóch metod:

1. W glinianym garnku wymieszać mąkę z letnią wodą, aby uzyskać rzadką konsystencję, pozostawić na 3 dni w temperaturze pokojowej. Następnie dobrze wymieszać i dodać świeżą porcję mąki i wody, odstawić na 24 godziny.

2. 100 g mąki wymieszać z letnią wodą do gęstej papki jak ciasto na racuchy, zostawić w ciepłe (idealnie będzie blisko grzejnika), co 12 godzin przemieszać do pokazania pęcherzyków powietrza, a co 24 godziny dodać garść mąki i trochę wody, wymieszać, przykryć i odstawić. Tak postępować przez około 4-5 dni.

Optymalna temperatura do rozwoju zakwasu to 25-30°C. W niższej temperaturze zakwaszanie trwa dłużej, czasami zupełnie się nie udaje, w wyższej fermentacja jest wstrzymana.

Świeżo wyhodowany zakwas używamy od razu do upieczenia pierwszego chleba.

Umożliwiają one ograniczenie liczby faz dojrzewania zakwasu, np. tradycyjnej, pięciofazowej do trój-, a nawet dwufazowej gwarantując jednocześnie dużą stabilność.

Walory zdrowotne chleba na zakwasie

Chleb na zakwasie ma zdrowotne właściwości, dzięki obecności kwasu mlekowego powstałego podczas fermentacji. Kwas mlekowy ma wpływ na jakość i ilość mikroflory przewodu pokarmowego. Dzięki właściwościom zakwaszającym hamuje rozwój potencjalnie chorobotwórczych bakterii i sprzyja zasiedlaniu bakterii probiotycznych. Obecność tych bakterii gwarantuje lepsze wykorzystanie składników odżywczych zawartych w żywności. Poprawia pracę przewodu pokarmowego przez aktywację enzymów trawiennych, a dodatkowo usprawnia pracę jelit, skutecznie zapobiegając zaparciom. Chleb na zakwasie ma niższy indeks glikemiczny, niż chleb produkowany na drożdżach. Przemiany zachodzące w cieście podczas fermentacji zwiększają strawność gotowego wyrobu, gdyż węglowodany i białka mąki poddane są podczas fermentacji wstępnej hydrolizie. Prowadzona fermentacja sprzyja wytwarzaniu pewnej ilości witamin, zwłaszcza witamin z grupy B, witaminy E, a także aminokwasów egzogennych lizyny, tryptofanu, metioniny. W pieczywie na zakwasie – dzięki rozkładowi fitynianów – soli kwasów fitynowych (trudno rozpuszczalnych w przewodzie pokarmowym) – następuje uwolnienie takich minerałów jak: cynk, magnez, mangan, wapń, czy żelazo, przechodząc w łatwo przyswajalne formy.

Zakwas jest naturalnym konserwantem, przedłuża trwałość pieczywa

Pracownia Mikrobiologii Centralnego Laboratorium w Poznaniu wykonuje badania mające na celu odróżnienie pieczywa wytwarzanego metodą fermentacji kwasowej od pieczywa wytwarzanego z zastosowaniem środków zakwaszających. Analiza wykonywana jest według metodyki zawartej w normie polskiej PN-A-74102:1999 załącznik C. Badanie polega na obserwacji mikroskopowej odpowiednio przygotowanej próbki pieczywa. Obecność w obrazie mikroskopowym komórek bakterii fermentacji mlekowej świadczy, że pieczywo zostało wytworzone metodą fermentacji kwasowej.

Metodyka niniejsza umożliwia sprawdzenie deklaracji producenta, czy pieczywo faktycznie zostało wyprodukowane na kwasie/zakwasie.

FLORA PROBIOTYCZNA W JOGURTACH

Justyna Łuczak

Jogurt to mleko fermentowane zawierające charakterystyczne, symbiotyczne kultury *Streptococcus thermophilus* i *Lactobacillus delbrueckii subspecies bulgaricus*.

Probiotyki według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) określane są, jako żywe drobnoustroje, które podane w odpowiedniej ilości wywierają korzystny wpływ na zdrowie człowieka.

Już w starożytności uważano, że bakterie fermentacji mlekowej, wśród których jest duża grupa bakterii probiotycznych, korzystnie wpływają na zdrowie człowieka. Fermentowane napoje z mleka spożywano w dolegliwościach żołądkowych, a także stosowano je w oparzeniach i zakażeniach skóry. Już ponad sto lat temu rosyjski naukowiec Ilia Miecznikow dowiódł, że obecność odpowiednio dużej ilości bakterii kwasu mlekowego w przewodzie pokarmowym korzystnie działa na zdrowie i przedłuża życie, za co został wyróżniony w 1908 r. Nagrodą Nobla¹. W porównaniu z mlekiem jogurt charakteryzuje się wyższą przyswajalnością białek i tłuszczu oraz większą zawartością witaminy A i wielu witamin z grupy B.

Jogurtom przypisuje się wiele pozytywnych właściwości takich jak:

- wzmacnianie i pobudzanie układu odpornościowego człowieka,
- ułatwianie wchłaniania żelaza,
- obniżanie poziomu cholesterolu,
- korzystne działanie przy zaparciach, wzdęciach, niedokwaśności żołądka, stanach zapalnych jelit,
- poprawa wydzielania żółci i soków trawiennych,
- zapobieganie zakażeniom dróg moczowych u kobiet.

Zaleca się również spożywanie jogurtu w czasie i po kuracji antybiotykowej. Warto wspomnieć, że jogurty należy spożywać po ok. 2–3 godzinach po zażyciu antybiotyku.

Drobnoustroje zaliczane są do probiotycznych, muszą spełniać pewne kryteria tj.:

- powinny pochodzić z naturalnej mikroflory jelita człowieka,
- powinny przylegać do nabłonka jelitowego i posiadać zdolność kolonizowania przewodu pokarmowego,
- powinny być odporne na działanie kwasu żołądkowego i żółci,
- nie powinny wytwarzać szkodliwych produktów metabolizmu,
- powinny działać antagonisticznie w stosunku do bakterii patogennych przewodu pokarmowego.

Do najczęściej stosowanych probiotyków należą bakterie z rodzaju *Lactobacillus* oraz rodzaju *Bifidobacterium*.

Jakość jogurtów uzależniona jest od wielu czynników. Przede wszystkim jest to czystość chemiczna surowca podstawowego, czyli mleka oraz prawidłowość przebiegu procesów technologicznych. Ważnym czynnikiem decydującym, o jakości i trwałości produktu jest proces pakowania przebiegający z uwzględnieniem aseptyczności rozlewu do opakowań jednostkowych oraz przechowywanie produktu z zachowaniem łańcucha chłodniczego podczas całego okresu przydatności do spożycia. Dzięki tym zabiegom trwałość jogurtu przechowywanego w temperaturze 2-10°C wynosi 4 tygodnie. Na przeżywalność bakterii probiotycznych w jogurcie ma wpływ towarzysząca flora jogurtowa oraz kwasowość środowiska. Probiotyki powinny być dostarczone w odpowiednich ilościach. Minimalna ich dawka zgodnie z danymi literaturowymi powinna wynosić w 1 g produktu od 10⁶ do 10⁸ żywych i aktywnych komórek przez cały okres przydatności do spożycia [1, 2].

Produkty probiotyczne podlegają przepisom Rozporządzenia (WE) 1924/2006 z 20 grudnia 2006 r.

¹ Kliś P., Kuczyńska B., Puppel K. *Rola i wykorzystanie bakterii probiotycznych w przemyśle mleczarskim*; Przegląd mleczarski 9/2012

w sprawie oświadczeń żywieniowych i zdrowotnych dotyczących żywności. Zgodnie z tym rozporządzeniem używane oświadczenia nie mogą być nieprawdziwe, niejednoznaczne lub wprowadzające konsumenta w błąd. Oświadczenia zdrowotne odnoszące się do właściwości probiotyku np. konkretnego szczepu lub produktu zawierającego ten probiotyk, muszą pochodzić z unijnego wykazu dozwolonych oświadczeń oraz odnosić się do ilości proponowanej do spożycia z danym produktem. Oznacza to, że konsument musi mieć gwarancję zaobserwowania deklarowanego efektu zdrowotnego.

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 432/2012 z dnia 16 maja 2012 r. zawiera wykaz dopuszczonych oświadczeń zdrowotnych dotyczących żywności, innych niż oświadczenia odnoszące się do zmniejszenia ryzyka choroby oraz rozwoju i zdrowia dzieci. Obecnie jedyne dopuszczone oświadczenie obejmujące florę zawartą w jogurcie brzmi: „Żywe kultury w jogurcie lub mleku fermentowanym poprawiają trawienie zawartej w produkcie laktozy u osób mających trudności z trawieniem laktozy”. Jest to oświadczenie zaakceptowane przez Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (European Food Safety Authority) i mówi, że jeden



gram jogurtu powinien zawierać co najmniej 10^8 żywych komórek mikroflory starterowej, aby oświadczenie mogło być stosowane przez producenta.

Jogurty pod względem flory charakterystycznej i probiotycznej bada się z ostatnim dniem przydatności do spożycia, aby konsument był pewien, że spożywa jogurt z aktywną i żywą mikroflorą. Badania takie są wykonywane w Centralnym Laboratorium GIJHARS w Poznaniu w następującym zakresie:

- Liczba przypuszczalnych bifidobakterii wg PN-ISO 29981:2012,
- Liczba przypuszczalnego *Lactobacillus acidophilus* wg PN-ISO 20128:2012, PN-ISO 20128:2012/Ap1:2013-06,
- Liczba przypuszczalnych *Lactobacillus casei* wg procedury badawczej własnej,
- Liczba charakterystycznych drobnoustrojów (*Lactobacillus delbrueckii*, *Streptococcus thermophilus*) wg PN-ISO 7889:2007, PN-ISO 7889:2007/Ap1:2013-06.

Wszystkie metody są akredytowane.

Producenci jogurtów wyszczególniają na opakowaniu składniki dodane do wyrobu, zgodnie ze składem użytych szczepionek. Tylko nieliczni podają ich ilość minimalną, którą można sprawdzić badaniami laboratoryjnymi.

Na przestrzeni ostatnich dwóch lat Inspekcja JHARS skontrolowała: w 2014 roku – 80 partii przetworów mlecznych oraz w 2015 roku – 81 partii, z których niewielki odsetek wykazał nieprawidłowości w zakresie mikroflory charakterystycznej (odpowiednio 2,5% i 4,9% partii).

Literatura:

1. Kapka-Skrzypczak L., Niedźwiedzka J., Wojtyła A., Kruśzewski M. Probiotyki i prebiotyki jako aktywny składnik żywności funkcjonalnej; *Pediatric Endocrinology Diabetes and Metabolism* 2012, 18, 2,79-83,
2. Ziółkowski T. Możliwości zastosowania szczepów o właściwościach probiotycznych w produkcji jogurtów; *Przegląd mleczarski* 3/2012.

IDENTYFIKACJA NIEKTÓRYCH SUROWCÓW STOSOWANYCH DO PRODUKCJI HERBAT OWOCOWO-ZIOŁOWYCH

Mirosława Zielińska
Małgorzata Auguściak

Herbata owocowa są alternatywą dla zwykłej czarnej herbaty. Różnią się one kolorem i smakiem naparu i mają różne właściwości zdrowotne, które zależą przede wszystkim od składników użytych do mieszank. Herbata owocowa korzystnie wpływają na organizm człowieka, nie zawierają teiny, można więc je pić w dowolnych ilościach.

Herbatki owocowe nie posiadają w swoim składzie suszonych liści krzewu herbacianego, tylko kawałki owoców takich jak: malina, truskawka, poziomka, jabłko, jagody, borówki, dzika róża, czarna porzeczka, aronia, żurawina, owoce cytrusowe oraz płatki: dzikiej róży, bławatka, malwy i korzenie: lukrecji i imbiru. Często, aby podkreślić kolor herbaty owocowej mieszane są one z kwiatem hibiskusa lub są do nich dodawane w małych ilościach zioła, np. mięta lub melisa.

W sezonie jesienno-zimowym herbaty owocowe cieszą się większym zainteresowaniem niż herbaty tradycyjne. Są one produktem spożywczym, w skład którego wchodzi bardzo zróżnicowane składniki, mające na celu polepszenie zarówno właściwości sensorycznych, jak i zdrowotnych.

Konsument sięgając na półkę po herbatę powinien zapoznać się z jej składem, ponieważ herbaty owocowe są też często sztucznie aromatyzowane. Dodatkowo mogą zawierać regulatory kwasowości, słodziki oraz cukier.

Kolejność składników podanych na opakowaniu zależy od ich ilości w oznakowanym produkcie i podaje się je w kolejności malejącej. Producent ma obowiązek podawać rzeczywisty skład produktu, a konsument ma prawo podjąć świadomą decyzję co do wyboru produktu. Dlatego wybierajmy te herbaty, które mają w swoim składzie przede wszystkim składniki naturalne.

Warto również przyjrzeć się właściwościom zdrowotnym kilku najczęściej występujących składników herbat owocowych:

Malina właściwa (*Rubus idaeus* L.) gatunek rośliny wieloletniej z rodziny różowatych. Do produkcji herbat malinowych używa się suszonych owoców (*Rubi idaei fructus recens, iccatus*) jak i liści (*Rubi idaei folium*). Może być ona głównym surowcem lub wchodzić w skład mieszank herbat.

Zapach naparu z owoców maliny jest przyjemny, aromatyczny, smak słodki nieco kwaskowaty. Napar z liści maliny jest leciutko słodki, nie przypomina smaku owocu, ale też nie smakuje jak typowe zioło.

Mikroskopowy obraz maliny to fragmenty czerwonej skórki z włoskami, ciemnopurpurowy miąższ i pestki pochodzące z owocu maliny. Liście maliny po wysu-



mieszanka herbatki owocowej zawierająca w swoim składzie owoc maliny*



kwiat hibiskusa

szeniu są ciemnozielone, dolna powierzchnia lekko omszona, z symetrycznymi, gęsto rozłożonymi unerwieniami.

Maliny w swoim składzie zawierają ponad 100 różnych olejków eterycznych, które są odpowiedzialne za ich charakterystyczny smak i zapach. Zawierają także kwasy organiczne np. kwas cytrynowy, jabłkowy, salicylowy, elagowy. Występują też antocyjany, związki śluzowe, lotne związki zapachowe alfa- i beta- jonon i keton malinowy. Są bogatym źródłem błonnika w wodzie, a także witamin w szczególności witaminy C i składników mineralnych.

Owoce malin mają działanie napotne, przeciwbakteryjne i wzmacniające. Podobne działanie, lecz jeszcze silniejsze, mają liście, które dodatkowo działają mo-



korzeń lukrecji

czopędnie, żółciopędnie, ściągająco oraz poprawiają przemianę materii. Napar z suszu owocowego i liści wykorzystuje się w stanach gorączkowych, działa on przeciwzapalnie za sprawą garbników.

Kwiat hibiskusa – (*Hibisci sabdariffae flos L.*) rodzaj krzewów i roślin zielnych z rodziny ślazowatych.

W mieszankach herbat owocowych hibiskus występuje w postaci czerwonego lub purpurowo-czerwonego proszku lub różnej wielkości fragmentów kwiatu. Nadaje on herbatce przyjemny kwaskowaty smak i piękny, czerwony kolor. Po zaparzeniu kwiat hibiskusa zwiększa swoją objętość nawet dwukrotnie.

Mikroskopowy obraz proszku wykazuje następujące cechy diagnostyczne: przeważają czerwone fragmenty miększu zawierające liczne gruzły szczawianu wapnia i niekiedy wypełnione śluzem przestrzenie międzykomórkowe.

Hibiskus (kwiat malwy sudańskiej) to wyjątkowo cenne źródło naturalnej witaminy C i soli mineralnych w szczególności wapnia oraz kwasów organicznych. Przyspiesza on przemianę materii, zmniejsza wchłanianie tłuszczu w jelitach, działa wzmacniająco na wątrobę i oczyszcza organizm. Ma działanie antybakteryjne i moczopędne, dzięki czemu zapobiega zastojom wody w organizmie.

Kwiat hibiskusa ma właściwości obniżające ciśnienie krwi, a polisacharydy wzmacniają odporność organizmu. Działa on też kojąco, przeciwzapalnie, reguluje zaburzenia trawienia, nieżyt układu oddechowego oraz łagodzi podrażnienia. Wodny wyciąg z hibiskusa stosowany na czczo hamuje rozwój drożdżaków i niektórych pierwotniaków w układzie pokarmowym.

Lukrecja (*Liquiritiae radix = Glycyrrhizae radix*) rodzaj bylin z rodziny bobowatych. Surowcem wykorzystywanym do produkcji herbatki jest korzeń lukrecji. Jest on bezwonny i bardzo słodki dzięki zawartym w nim trójterpenoidzie – glicyryzynie (kwas glicyryzynowy). Związek ten jest 50 razy słodszy od białego cukru. Glicyryzyna posiada również silne własności wiązania wody w skórze. Dodatkowo lukrecja ma działanie antyal-

giczne, immunostymulujące, przeciwłojotokowe, wykrztuśne, przeciwzapalne, przeciwbakteryjne, przeciwwirusowe, moczopędne, przeciwbrzękowe, redukujące zaczerwienienia, antyoksydacyjne i łagodzące. Lukrecja nieznacznie podnosi ciśnienie krwi.

Liść mięty pieprzowej – (*Menthae piperitae folium* L.) gatunek rośliny należący do rodziny jasnotowatych, wargowych.

Charakteryzuje się przenikliwym mentolowym zapachem. Posiada charakterystyczny, aromatyczny smak korzenny, później chłodzący.

Typowe cechy diagnostyczne widziane pod mikroskopem to: fragmenty skórek z widocznymi włoskami okrywowymi, purpurowe unerwienie i żółtawe gruczołki na powierzchni liścia.

W skład surowca wchodzi: olejek eteryczny, garbniki, flawonoidy, gorycze, fenolokwasy.

Działa żółciopędnie, żółciotwórczo, bakteriostatycznie, przeciwbiegunkowo i lekko znieczulająco.

Liść melisy – (*Melissae folium* L.) gatunek byliny z rodziny jasnotowatych.

Liście mają intensywny zapach przypominający cytrynę. W obrazie pod mikroskopem widoczne są fragmenty skórki górnej o komórkach falistościennych, niekiedy występuje miękisz palisadowy. W surowcu występują olejki eteryczne, garbniki, flawonoidy, trójterpeny i cukry.

Napar z melisy działa uspokajająco i spazmolytycznie.

Identyfikacja poszczególnych składników herbatk owocowych jest możliwa dzięki wykorzystaniu binokularu, nazywanego także mikroskopem stereoskopowym. Urządzenie to ma duże pole widzenia i pozwala na obserwacje obiektów przestrzennych, takich jak składniki herbatk owocowych.

Po wstępnym przygotowaniu preparatu, jedną z najczęściej badanych cech pod mikroskopem klasycznym jest struktura komórkowa, czyli kształt i zmiany powierzchni komórek. Suszone składniki herbatk charakteryzują się odmienną strukturą niż świeży surowiec.

W mikroskopii bardzo ważną rolę odgrywa technika przygotowania preparatów, zależy ona od specyfiki analizowanego materiału i zastosowanego mikroskopu.

Techniki mikroskopowe są metodami stosowanymi do badania struktury surowca, ponieważ otrzymany obraz jest potwierdzeniem badanych cech anatomicznych roślin będących składnikiem herbatk owocowych.

Centralne Laboratorium w Poznaniu prowadzi obecnie prace mające na celu opracowanie procedury badawczej identyfikacji niektórych surowców stosowanych do produkcji herbat owocowo-ziolowych. Przedmiotem prac badawczych są przede wszystkim surowce często dodawane do herbat takie jak hibiskus, malina, mięta i melisa. W roku 2016 Centralne Laboratorium przygotowane będzie do wykonywania badań wybranych surowców zawartych w herbatkach.



mieszanka herbatki ziołowej w skład której wchodzi m.in. mięta i melisa

* Zdjęcia wykorzystane w artykule to fotokolaż dwóch zdjęć wykonanych w różnych powiększeniach, w trybie makro.

Elżbieta Dembna

JAKOŚĆ POLSKIEGO WINA W ŚWIETLE OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW

Krótką historia wina w Polsce

Rynek wina w Polsce przeżywa w ostatnich latach prawdziwy renesans. Z roku na rok wzrasta areał upraw i przybywa winiarzy zainteresowanych zakładaniem nowych winnic.

Rozwojowi sprzyja nowelizacja i uporządkowanie przepisów dotyczących rynku wina, a także coraz bardziej łagodny klimat. Przede wszystkim sprzyja jednak coraz większe zainteresowanie Polaków winami z polskich winogron, moda na winnice i wzrastająca popularność enoturystyki. Polskie wina dobrze sprzedają się w lokalnych restauracjach, zdobywają coraz więcej zwolenników wśród znawców win, zdobywają nagrody i wyróżnienia na konkursach winiarskich. Łagodniejsze zimy, dużo słonecznych dni pozwalają na wprowadzanie nowych odmian i uzyskiwanie dobrych gatunkowo win o ciekawych aromatach, które mają liczne grono fanów.

Początek winiarstwa w Polsce związany jest z przyjęciem chrześcijaństwa. Wzrosło wówczas zapotrzebowanie na wino, przede wszystkim dla celów liturgicznych. Prymitywny transport, złe przechowywanie wina wymusiły konieczność zakładania lokalnych winnic w Polsce. Winnice powstawały początkowo w okolicy klasztorów, siedzib biskupich i książęcych. Od XIV wieku winnice zakładali także mieszczanie, co przyczyniło się do rozwoju winiarstwa w Polsce. Sytuacja polityczna, liczne wojny spowodowały, że w XVII wieku winiarstwo podupadło. Do znacznego regresu przyczyniły się też mroźne zimy, zubożenie mieszczaństwa i moda na wina importowane. W XIX wieku nastąpił kolejny kryzys winiarstwa. Szkodnik filoksera zniszczył większość upraw.

W dwudziestoleciu międzywojennym podjęto próby odrodzenia winiarstwa w Polsce. Pojawiły się nowe nasadzenia w zachodniej Wielkopolsce, na ciepłym Podolu, na terenie dzisiejszej Ukrainy. Niestety II wojna światowa i czasy powojenne to kolejny regres polskiego winiarstwa. Z roku na rok areał upraw zmniejszał się i w latach sześćdziesiątych uprawa winorośli zanikła.

Odrodzenie winiarstwa w Polsce to początek lat osiemdziesiątych XX wieku. Jednak prawdziwy roz-

kwit przypada na wiek XXI. Systematycznie wzrasta obszar nasadzeń, przybywa nowych winiarzy. Przede wszystkim jednak pojawia się moda i zapotrzebowanie na wina z polskich winnic. Wzrasta liczba konsumentów, przez co przybywa sklepów i restauracji chcących sprzedawać krajowe wina. Ocenia się, że w kraju może być już ok. 700 winnic i ciągle zgłaszają się kolejni chętni by zakładać winnice.

Polskie wina i ich jakość dziś

Rynek winiarski jest jednym z najbardziej uregulowanych rynków pod względem prawnym. Wynika to z wielowiekowej tradycji winiarskiej i dobrej organizacji producentów wina.

W 2005 r. rozporządzeniem Rady (WE) nr 2165/2005 Polska objęta została strefą „A” upraw winorośli.

Aktualne dane na temat rozwoju winiarstwa w Polsce, wzrostu liczby zarejestrowanych producentów, przyrostu areału upraw, wzrostu produkcji uzyskać można w Agencji Rynku Rolnego.

Analizę jakości wina w GIJHARS w najszerszym zakresie zajmuje się Centralne Laboratorium w Poznaniu. Na mocy rozporządzenia MRiRW z dnia 10 grudnia 2014 roku¹ laboratorium zostało wyznaczone jako krajowe laboratorium referencyjne w zakresie analiz wina. Laboratorium przeprowadza analizy win z polskich winogron w ramach kontroli oraz oceny jakości handlowej. Próbkę badane są w szerokim zakresie, który regulują przepisy. Przede wszystkim wykonywane są analizy zawartości alkoholu etylowego, kwasowości ogólnej, kwasowości lotnej, zawartości dwutlenku siarki, zawartości cukrów redukujących i zawartości sacharozy. Wszystkie badania ww. parametrów wykonywane są metodami akredytowanymi.

Konsumenci coraz bardziej świadomie wybierają wina, chętnie próbują też nowych rodzajów.

Czynnikami, które najczęściej determinują wybór wina przez konsumenta są barwa i zawartość cukrów.

¹ Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 10 grudnia 2014 r. w sprawie krajowych laboratoriów referencyjnych w zakresie jakości handlowej artykułów rolno-spożywczych.

W przypadku barwy, poza indywidualnymi preferencjami, wpływ na zakup wina białego, czerwonego czy różowego ma okazja lub danie, do którego wino będzie serwowane.

Na podstawie zawartości cukrów określa się czy wino jest wytrawne, półwytrawne, półsłodkie lub słodkie. Obecnie podawanie tej informacji na etykiecie wina tzw. spokojnego nie jest obligatoryjne, co może sprawiać kłopot przy zakupie wina.

Warto wiedzieć, iż naturalnie występujący w winogronach cukier jest praktycznie w całości przekształcany w alkohol w procesie fermentacji. Aby otrzymać wina słodkie konieczne jest więc dosładzanie. Wina dosładzane są np. moszczem winogronowym. Innym sposobem na podwyższenie ilości cukru w winie jest późny zbiór winogron dojrzałych lub przejrzałych o wysokiej zawartości cukru lub produkcja wina z suszonych winogron czyli rodzynek (Malaga, Sherry). Wina musujące, w tym szampany, dosładza się roztworem cukru trzcinowego w winie.

Wina mają też zróżnicowaną kwasowość, która w połączeniu z zawartością cukrów, wpływa na ich smak, równoważąc słodycz wina. Ponadto, kwasowość wpływa także na barwę wina oraz jego stabilność mikrobiologiczną. Za kwasowość odpowiedzialne są zawarte w winie kwasy organiczne. Pochodzą one mogą z winogron (np. kwas winowy, kwas jabłkowy) lub powstawać w procesie fermentacji wina (np. kwas mlekowy, kwas bursztynowy, kwas octowy). Kwas octowy nie jest pożądanym w winie, jednak jego obecność jest nieunikniona. Poziom kwasu octowego określa się w laboratorium badając kwasowość lotną.

Kwasowość jest bardzo istotna z punktu widzenia właściwości organoleptycznych wina. Kwasy organiczne odpowiedzialne za kwasowość nadają winu odpowiednią barwę i połysk, co szczególnie widoczne jest w winach czerwonych. W przypadku zbyt niskiej kwasowości wino jest często matowe, o przygaszonej barwie. Wyższa kwasowość w winie białym nadaje mu świeży, orzeźwiający smak.

Należy pamiętać, iż wina zawierają w swoim składzie dwutlenek siarki (SO_2). Mimo iż substancja ta traktowana jest jako alergen, stanowi częsty dodatek do żywności. Jego zawartość w winie jest regulowana przepisami prawa i sprawdzana w badaniach laboratoryjnych. Spożywając wino w większych ilościach odczuwalne będzie nie tyle działanie SO_2 , co innych substancji zawartych w winie takich jak alkohol lub garbniki.

Jakość polskich win gronowych oceniana jest w oparciu o trzy rozporządzenia:

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1308/2013 z dnia 17.12.2013 – zawierające wymagania dotyczące zawartości alkoholu etylowego i kwasowości ogólnej,
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 606/2009 z dnia 10.07.2009 – zawierające wymagania dotyczące kwasowości lotnej i zawartości SO_2 ,
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 607/2009 z dnia 14.07.2009 – zawierające wymagania dla zawartości cukrów.

Dwutlenek siarki ma istotne znaczenie wywierając pozytywny wpływ na jakość wina gdyż odpowiada m.in. za stabilność mikrobiologiczną oraz za hamowanie niepożądanych zmian biochemicznych w winie takich jak działanie enzymów czy utlenianie. Zapobiegając działaniu enzymów (np. tyrozynazy i laktazy) utrwalany jest kolor wina. Wino nie brązowieje. Zahamowanie utleniania pomaga w zachowaniu owocowego aromatu wina.

Dwutlenek siarki dodany w odpowiedniej ilości nie ma wpływu na smak wina i szybko ulotni się po nalaniu do kieliszka. Zapach SO_2 może być wyraźnie wyczuwalny w wysokiej klasy winach słodkich, znika on jednak po przewietrzeniu wina. Jeśli zapach dwutlenku siarki, zwłaszcza w winie czerwonym wytrawnym, utrzymuje się po przewietrzeniu lub nalaniu do kieliszka, świadczy to o nadmiernym dodatku SO_2 i źle przeprowadzonej produkcji.

Kupując wino można kierować się nie tylko smakiem i barwą, ale także szczepem winogron, z których otrzymuje się wino lub regionem produkcji wina.

W ciągu ostatnich 5 lat Centralne Laboratorium GIJHARS w Poznaniu przebadano 103 próbki win polskich producentów. W niewielkim odsetku win stwierdzono niezgodności dotyczące zawartości alkoholu, zawartości SO_2 oraz zawartości cukrów. Biorąc pod uwagę spełnienie wymagań przepisów prawa, jakość polskich win gronowych można ocenić jako dobrą.



Winnica w miejscowości Górzkowo, woj. lubuskie.

for. Magdalena Świdarska, CL Poznań

Aneta Ościłowska

NOWELIZACJA USTAWY o jakości handlowej artykułów rolno-spożywczych

Z dniem 30 listopada 2015 r. wchodzi w życie ustawa z dnia 5 sierpnia 2015 r. o zmianie ustaw regulujących warunki dostępu do wykonywania niektórych zawodów (Dz.U. z 2015 r. poz. 1505), która zmienia m.in. przepisy ustawy o jakości handlowej artykułów rolno-spożywczych (tekst jednolity Dz.U. z 2015 r. poz. 678).

Rzeczoznawcy

Dotychczas rzeczoznawcy niezależnie od zakresu uprawnień byli wpisywani do rejestru rzeczoznawców jedynie po zdaniu egzaminu. Uprawnienia do wykonywania zawodu nabywali na 3 lata.

Zgodnie z nowymi przepisami rzeczoznawcy są wpisywani do rejestru rzeczoznawców na podstawie: zdanego egzaminu, decyzji ostatecznych w przypadku kwalifikacji nabytych w państwach członkowskich UE lub na podstawie odbycia szkolenia w przypadku ustalania klas jakości świeżych owoców i warzyw.

Obowiązek powtarzania egzaminu co 3 lata pozostał jedynie dla rzeczoznawców uprawnionych do ustalania klas jakości tusz zwierząt rzeźnych. Brak odnowienia tych uprawnień skutkuje skreśleniem z listy rzeczoznawców z mocy prawa bez wydawania decyzji.

Podmioty uprawnione do prowadzenia szkoleń

Szkolenia z zakresu ustalania klas jakości świeżych owoców i warzyw będą mogły przeprowadzać, oprócz wojewódzkiego inspektora, także upoważnione jednostki zewnętrzne. Upoważnienie podmiotów zewnętrznych następuje decyzją Głównego Inspektora.

Legitymacje

Nowelizacją przepisów ustawy o jhars został wprowadzony obowiązek posiadania/wydawania legitymacji służbowych pracownikom Inspekcji. Wzór legitymacji służbowych dla pracowników dokonujących kontroli określa w drodze rozporządzenia minister właściwy do spraw rynków rolnych.

Czynności kontrolne i sankcje

Nowe przepisy dopuszczają także, na wniosek jednostki kontrolowanej, możliwość zdjęcia lub zmiany zabezpieczenia dokumentów lub innych przedmiotów związanych z kontrolą. Zdjęcie lub zmiana sposobu zabezpieczeń wymaga pisemnej zgody wojewódzkiego inspektora, natomiast odmowa zdjęcia lub zmiany sposobu zabezpieczeń wymaga wydania decyzji administracyjnej.

Została także wprowadzona sankcja w postaci kary pieniężnej za zdjęcie lub zmianę sposobu zabezpieczenia dokumentów i innych przedmiotów związanych z kontrolą bez zgody wojewódzkiego inspektora.

Dotychczas organ wymierzający karę pieniężną przy ustalaniu jej wysokości zobowiązany był uwzględnić stopień szkodliwości czynu, stopień zawinienia, zakres naruszenia, dotychczasową działalność podmiotu działającego na rynku rolno-spożywczym oraz wielkość jego obrotów. Zgodnie z nowymi przepisami przy ustalaniu wysokości kary zniesiony został obowiązek oceny stopnia zawinienia.

Nowelizacja przepisów wprowadza także nowe rozwiązanie, które umożliwi organom Inspekcji wydanie decyzji o odstąpieniu od wymierzenia kary pieniężnej, o której mowa w art. 40a ust. 1-3a ustawy o jhars, w przypadku niskiego stopnia szkodliwości czynu, niewielkiego zakresu naruszenia lub braku stwierdzenia istotnych uchybień w dotychczasowej działalności podmiotu. Dotychczasowe przepisy ustawy o jhars nie pozwalały na odstąpienie od wymierzenia kary pieniężnej.

SZLAKIEM POLSKICH PRODUKTÓW REGIONALNYCH I TRADYCYJNYCH – województwo warmińsko-mazurskie

W ramach cyklu artykułów „Szlakiem polskich produktów regionalnych i tradycyjnych” tym razem odwiedzamy północno-wschodnie rejony Polski.

Warmia i Mazury to oczywiście kraina tysiąca jezior i lasów. Przed pojawieniem się chrześcijaństwa, tereny te zamieszkiwane były przez kilka plemion pruskich. Ukształtowanie terenu, a także wojowniczość i niezależność rdzennej ludności długo nie pozwalały na stworzenie tu państwa i wprowadzenie chrześcijaństwa. Udało się to dopiero zakonowi krzyżackiemu z pomocą Mazowszan. Na miejsce wytępionych plemion sprowadzono osadników niemieckich, litewskich oraz słowiańskich z Mazowsza, Kujaw i wschodniego Pomorza. Przed II wojną światową na terenie obecnego województwa warmińsko-mazurskiego żyli koloniści niemieccy, katolicycy Warmiacy oraz protestanci Mazurzy. Po wojnie wysiedlono ludność pochodzenia niemieckiego, na miejsce której przybyli osadnicy z Kresów (obecnej Litwy, Białorusi, Ukrainy) oraz z Kurpi i centralnej Polski. Przesiedlono tu również Łemków i Ukraińców z południowo-wschodniej Polski. Fala wysiedleńcza ludności z tych terenów nie ominęła niestety Mazurów i Warmiaków, którzy przed wojną walczyli o polskość tych ziem. Przez ludność napływową uważani byli za Niemców, czemu przyklaskiwały ówczesne władze traktujące ich jak wrogów klasowych. W rezultacie doprowadziło to do długoletniego exodusu Mazurów i Warmiaków trwającego aż do lat siedemdziesiątych, kiedy to ostatnia grupa kilkudziesięciu tysięcy wyemigrowała do ówczesnej Republiki Federalnej Niemiec.

Pogmatwane losy ziemi warmińsko-mazurskiej nie sprzyjają kultywowaniu tradycji, w tym kulinarnych. Zwyczaje żywieniowe tych terenów prawie całkowicie zmieniły się po II wojnie światowej, kiedy wraz z przybyszami z Kresów, Kurpi i Polski Centralnej zawiązały tu potrawy wileńskie, ukraińskie, kurpiowskie i podkarpackie. Obecnie smaki przywiezione po wojnie wraz z pozostałościami rdzennej kuchni Warmii i Mazur zaczynają tworzyć nową jakość kulinarną

regionu. Proces ten nie jest jednak łatwy i nie sprzyja popularyzacji produktów regionalnych i tradycyjnych. Zapewne z tego też powodu województwo warmińsko-mazurskie zajmuje ostatnie miejsce pod względem liczby produktów tradycyjnych wpisanych na krajową listę produktów tradycyjnych¹, prowadzoną przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Na liście tej znajduje się prawie 1500 produktów z całej Polski, w tym jedynie 25 z województwa warmińsko-mazurskiego.

Mimo opisanych powyżej trudności z kultywowaniem dziedzictwa kulinarnego, dziwne wydaje się, że „kraina tysiąca jezior” nie wpisała na listę produktów tradycyjnych żadnego produktu rybołówstwa. Należy mieć jednak nadzieję, że na fali coraz większej popularności produktów tradycyjnych i aktywnych działań na rzecz identyfikacji i promocji dziedzictwa kulinarnego, co ma miejsce w ostatnich latach, województwo warmińsko-mazurskie nie pozostanie w tyle, a na liście produktów tradycyjnych przybędzie nowych produktów z tego regionu.

Stół warmińsko-mazurski dawniej i dziś

Mazurzy jęli głównie ziemniaki, kaszę gryczaną, kiszoną kapustę, kwaszone buraki, kluski z makiem, dużo cebuli. Mięso pojawiało się w zamożniejszych domach, ale też jedynie w niedzielę i święta. Również potrawy mączne gościły głównie na stołach w bogatych domach. Jednak jeśli już pojawiało się mięso to były to znakomite wędzonki przyprawione majerankiem: szynka, schab, boczek, karkówka, polędwica, słonina, a także pachnące jałowcem obsuszane kiełbasy, pasztety, dziczyzna, drób.

¹ Artykuł nt. krajowej listy produktów tradycyjnych ukazał się w nr 2 (35)/2014 biuletynu „Wiedza i Jakość”.

Po II wojnie światowej w kuchni warmińsko-mazurskiej znalazło się wiele kresowych specjałów: litewskie kartacze, sękacz i tradycyjne chleby, wołyńska szynka pieczona w cieście, rosyjskie bliny, ukraiński smapec z jabłkami.

W ostatnich latach rozwija się hodowla kur zielononózek i odradza tradycja hodowli drobiu – gęsi i kaczek, które dawniej hodowano w wielu gospodarstwach, w przydomowych stawach. Przynajmniej z nich m.in. gęś faszerowaną po warmińsku i szyjki kaczki nadziewane. Rozwija się również tradycyjne mleczarstwo w małych, lokalnych mleczarniach, które produkują masła, twarogi, sery dojrzewające. Wyrób serów dojrzewających to nawiązanie do tradycji przedwojennych, kiedy niemal każdy duży majątek ziemski zatrudniał „szwajcara”, czyli fachowca od wyrobu serów.

W kuchni warmińsko-mazurskiej nie może też zabraknąć potraw z ryb: węgorzy, szczupaków, linów, sandaczy, okoni, sielaw, które smaży się, wędzi, faszeruje, a także przyrządza z grzybami i w śmietanie.

Ser welski

Historia produkcji sera welskiego sięga 1906 r., kiedy to w Lidzbarku położonym na zachodnim skraju obecnego województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie działdowskim, w dorzeczu rzeki Wel, powstała mała mleczarnia. Teren otaczający rzekę Wel to głównie łąki, na których od czasów przedwojennych wypasano krowy należące do licznych właścicieli ziemskich. Z otrzymanego mleka, w małej mleczarni, produkowano ser o charakterystycznych i niepowtarzalnych walorach smakowych, wynikających z położenia pastwisk w dorzeczu rzeki Wel, której ser zawdzięcza swoją nazwę. W czasach powojennych regularną produkcję sera welskiego rozpoczęto w spółdzielni mleczarskiej w Lidzbarku dopiero na początku lat osiemdziesiątych XX wieku. Produkowano go w wannach serowarskich, gdzie większość operacji technologicznych wykonywana jest ręcznie, w tradycyjny sposób, ale z zachowaniem wszystkich wymogów sanitarnych. Do dziś ser welski produkowany jest w niezmienny sposób. Ta specyfika produkcji sera i jego walory smakowe decydują o powodzeniu produktu. Ser welski jest serem poszukiwanym przez konsumentów nie tylko na rynku lokalnym, ale również na terenie całego kraju. Ma on lekko pikantny, lekko ostry i lekko kwaśny smak, a okres jego dojrzewania wynosi minimum pięć tygodni.

Słodysz z Barcji

Barcja to historyczna kraina Prus, leżąca między jeziorem Mamry a dolnym i środkowym biegiem Łyny, na jej wschodnim brzegu, zamieszkiwana przez pruskie plemię Bartów. Terytorium Barcji wchodziło w skład diecezji warmińskiej. Obecnie teren ten leży w granicach powiatu bartoszyckiego i kętrzyńskiego.

Prusy pokryte były lasami i borami, przedzielonymi jeziorami, rzekami oraz ogromnymi połaciami niezasiedlonej przez nikogo ziemi. To dawało duże możliwości korzystania z naturalnych bogactw tej ziemi. Nietknięte puszcze o bogatym poszyciu krzewów miododajnych i obfitym runie leśnym stwarzały doskonałe warunki dla bartnictwa, a Prusowie zasłynęli jako mistrzowie sztuki bartniczej. Z czasem bartnictwo, czyli hodowanie pszczół w stanie dzikim przekształciło się w hodowlę pszczół w pasiece. Obecnie tradycje pszczelarskie na terenach dawnej Barcji są kultywowane przez wielopokoleniowe pasieki rodzinne.

Tereny dawnej Barcji to obszary tzw. Zielonych Płuc Polski oraz obszaru Natura 2000, wolne od wielkich aglomeracji miejskich i ruchliwych szlaków komunikacyjnych. Dzięki tym czynnikom środowiskowym, miód lipowy, pozyskiwany z tego terenu od lat 60. XX wieku, ma wyjątkowe cechy. Tereny te charakteryzują się żyznymi siedliskami lasowymi i olszowymi. Dlatego głównymi gatunkami drzew panującymi na tym terenie są gatunki liściaste, w tym lipy. Szczególnie duże obszary starodrzewu lipowego umożliwiają pozyskanie miodów lipowych o wyjątkowym i niepowtarzalnym smaku. Ponadto, do dziś zachowany został tradycyjny sposób jego pozyskiwania, np. miód odwirowuje się ręcznie na zimno przy pomocy miodarki. Za swoje niezwykle walory smakowe miód lipowy z Barcji został wyróżniony podczas targów Natura Food w 2010 r. oraz zdobył Puchar Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego w 2011 r.

Oprócz miodu lipowego na terenach dawnej Barcji pozyskuje się również miód wielokwiatowy. O wyjątkowości tego miodu w dużej mierze stanowi niezmiernie bogata charakterystyka terenu i roślinności. Miód wielokwiatowy z Barcji jest unikatową kompozycją nektarów kwiatów leśnych i polnych, w tym występujących na tym terenie roślin naczyniowych objętych ścisłą ochroną.

Mazurskie wędzonki

Kulinarna tradycja Prus Wschodnich, czyli m.in. dzisiejszych Mazur, jest ściśle powiązana z kuchniami dwóch narodów: Polaków i Niemców. Do niemieckiej spuścizny należą m.in. skłonność do słodko-kwaśnego przyprawiania potraw oraz obfitość mięsa i jego przetworów, z kuchni polskiej zaś wywodzi się częste stosowanie śmietany i ziół, a przede wszystkim znakomite wędliny. To właśnie polscy i litewscy Prusacy nauczyli swoich współziomków przyrządzać wędliny. Wśród smakowitych wędzonek znajdziemy: szynkę, boczek, karkówkę, polędwicę, słoninę, przyprawiane majerankiem (mazurskie: meiran) oraz kiełbasy przyprawiane jałowcem.

Kuchnia regionu opierała się zawsze na wysokiej jakości składnikach, w jakie obfitowała ta kraina. Należały do nich, prócz ziemiopłodów, produkty hodowli: mięso wieprzowe, wołowe, rzadziej cielęce i baranie oraz wszelkiego rodzaju drób. Świnie hodowano od dawna, stosując przez wieki tradycyjne metody tuczu. Tylko takie mięso dawało i daje gwarancję niezapomnianych wrażeń smakowych. Tradycje wyrobu wędlin, szynki i wędzonek sięgają czasów, gdy zaczęto prowadzić chów zwierząt gospodarskich. Wszędzie, także na Mazurach, podstawą sukcesu masarza było sprawne przeprowadzenie uboju, odpowiedniego przerobu i konserwowania mięsa. Najpopularniejszą metodą konserwacji zapiekowanego uprzednio mięsa, w tym szynki, boczku, polędwicy, karkówek czy słoniny było ich wędzenie. Jednak wędzone rarytasy nie pojawiały się na stołach codziennie. Świniobicie było dniem niezwykle uroczystym, wręcz świątecznym. Jeszcze do połowy XX wieku wędzonki, a nawet i zwykłe kiełbasy stanowiły odświętne pożywienie. Na Mazurach chłopskie rodziny sprawiały sobie świniobicie najwyżej dwa razy do roku, najczęściej w związku ze zbliżającymi się świętami Bożego Narodzenia i Wielkiej Nocy. Smakowite, pięknie pachnące wędzonki pojawiały się na stołach również w czasie ważnych uroczystości, przede wszystkim ślubów i pogrzebów, a na Warmii także przy okazji łosier, czyli tradycyjnego odpustowego pielgrzymowania do sanktuarium w Gietrzwałdzie, które odbywa się corocznie na początku września, począwszy od 1877 r.

Przez wieki nie zmieniały się kulinarne upodobania mieszkańców regionu, nie zmienił ich też 1945 r. i będąca jego następstwem ogromna wymiana narodowościowa. W związku z chronicznymi w Polsce Ludowej brakami w zaopatrzeniu, receptury wyrobu

doskonałych wędlin przekazywano z pokoleniem na pokolenie, autochtoni przekazywali je repatriantom, Niemcy Polakom, Polacy wyjeżdżającym stąd Mazurom. Wszyscy, mimo grożących kar, kultywowali tradycję świniobicia i domowego wyrobu wędlin. Sława niektórych lokalnych masarzy sięgała często daleko poza powiat, w którym mieszkali.

Sękacz mazurski

Tradycja wypieku sękacza sięga prastarych czasów. Istnieje dużo legend, opowieści i historii związanych z tym specyficznym ciastem. Jedną z wielu historii głosi, że pieczenie ciast w ogniu wywodzi się od prastarych plemion Bałtów – Jaćwingów, Żmudów, Litwinów i Prusów. Ludy te czcąc swe bóstwa, składały im ofiary z mięsa, miodu i ciast.

Inna, późniejsza legenda mówi, że pierwszy sękacz został podany królowej Bonie na dworze w Bereżnikach koło Sejna. Królowa zachwyciła się tym wyjątkowo smacznym i efektownym ciastem z sękami, które odtąd często zdobiło królewski stół na Wawelu.

Jeszcze inna historia związana z tym ciastem przypomina małżonkę cara Mikołaja II Aleksandrę Fiodorownę, która była niemiecką księżniczką i miała oprócz wielu słabostek także tę, że uwielbiała *baumkuchen* (słowo to w języku niemieckim oznacza sękacz). Po ślubie księżniczka przybyła do Petersburga, a wraz z nią niemieccy cukiernicy, specjaliści od wypieku tego ciasta. Istnieje również legenda, że ciasto to pochodzi z czasów najazdów krzyżackich na nasze państwo. Krzyżacy, którzy zamieszkiwali zamek w Malborku, sprowadzili ten specjał oraz przepis jego produkcji z Prus. Mury Zamku Krzyżackiego ukrywają do dziś piec, w którym wypiekano sękacze.

W kolejnym, ostatnim już odcinku cyklu „Szlakiem produktów regionalnych i tradycyjnych” odwiedzimy województwo lubuskie.

W artykule wykorzystano następujące źródła: Izabella Byszewska, Grażyna Kurpińska, *Polskie smaki*, Zysk i S-ka Wydawnictwo s.j., Poznań 2012. Informacje ze strony internetowej MRiRW.

PODSUMOWANIE PRAC EKG/ONZ

Podsumowanie prac Grupy Roboczej EKG/ONZ ds. Norm Jakościowych dla Produktów Rolnych oraz konferencja o identyfikowalności produktów rolnych.

Uczestnicy 71. Sesji Grupy Roboczej WP.7 oraz konferencji o identyfikowalności

W dniach 2-4 listopada br. w Pałacu Narodów ONZ w Genewie, odbyła się 71. sesja Grupy Roboczej EKG/ONZ ds. Norm Jakościowych dla Produktów Rolnych. W sesji uczestniczyli zarówno przedstawiciele państw członkowskich Unii Europejskiej (tj: Bułgarii, Czech, Finlandii, Francji, Niemiec, Węgier, Włoch, Holandii, Polski, Słowacji, Szwecji, Hiszpanii, Wielkiej Brytanii) jak i państw trzecich (tj: Australii, Białorusi, Kongo, Egiptu, Malezji, Maroka, Filipin, Federacji Rosyjskiej, Szwajcarii, Trynidadu, Turcji, Tanzanii, Jamajki, Zimbabwe oraz Stanów Zjednoczonych). Przewodniczącym spotkania był Pan Ian Hewett z Wielkiej Brytanii, wiceprzewodniczącym Pani Agnieszka Sudoł z Polski (GIJHARS).

Na tegorocznym spotkaniu Grupy Roboczej WP.7, poza oficjalnym posiedzeniem sesji zorganizowano jednodniową konferencję dotyczącą identyfikowalności produktów rolnych. W konferencji wzięli udział delegaci wymienionych państw, przedstawiciele międzynarodowych organizacji (OECD, FAO/WHO, IPPC, ITC) oraz Komisji Europejskiej, a także przedstawiciele organizacji pozarządowych, związków i firm prywatnych, takich jak: ISO, GS1, Metro Systems, QS Qualitat und Sicherheit GmbH i innych. Konferencję otworzyli i poprowadzili Pan Ian Hewett i Pani Agnieszka Sudoł.

Tematyka i ustalenia z sesji Grupy Roboczej WP.7

Podczas oficjalnego otwarcia tegorocznej 71. sesji Grupy Roboczej WP.7, przedstawiciel Wydziału Współpracy Ekonomicznej i Handlu EKG/ONZ podkreślił rosnące znaczenie prac prowadzonych nad normami jakościowymi dla produktów rolnych na forum EKG/ONZ. Świadczy o tym imponująca liczba niemal 100 norm handlowych opracowanych w minionych latach przez poszczególne Sekcje Branżowe, w tym przede wszystkim: 52 normy handlowe dla świeżych owoców i warzyw, 27 norm dla produk-

tów suchych i suszonych oraz 16 norm dla mięsa. Ważnym aspektem prac w dziedzinie norm handlowych jest ich promocja, a także ciągła aktualizacja. Podkreślono, również niezwykle istotną rolę Grupy Roboczej WP.7 w implementacji prac nad kwestiami problematycznymi, które są wspólne dla działań wszystkich czterech Sekcji Branżowych. Do tematów tych należy identyfikowalność produktów rolnych oraz zapobieganie marnotrawieniu żywności.

Prace Grupy Roboczej WP. 7 mają istotne znaczenie w realizacji ostatnio zaakceptowanych przez ONZ Zrównoważonych Celów Rozwoju, tj. *Sustainable Development Goals (SDGs)*, z których dwa cele są szczególnie ważne w dziedzinie rolnictwa i żywności, tj. zredukowania głodu na świecie oraz odpowiedzialnej produkcji i konsumpcji.

Spotkania Grupy Roboczej WP7. odbywają się cyklicznie co rok, a ich głównym celem jest oficjalne podsumowanie i zaakceptowanie prac i decyzji podjętych przez poszczególne Sekcje Branżowe EKG/ONZ. Podczas minionej sesji przedstawiono raporty z 24. sesji Sekcji Branżowej ds. Standaryzacji Mięsa, 62. sesji Sekcji Branżowej ds. Standaryzacji Produktów Suchych i Suszonych oraz 63. sesji Sekcji Branżowej ds. Standaryzacji Świeżych Owoców i Warzyw. Przewodniczący Sekcji Branżowej ds. Standaryzacji Sadzeniaków Ziemniaka, poinformował o spotkaniu Rozszerzonego Biura Sekcji Branżowej ds. Standaryzacji Sadzeniaków Ziemniaka Grupy Roboczej EKG/ONZ ds. Norm Jakościowych dla Produktów Rolnych. Ponadto, dokonano oficjalnych głosowań dotyczących wybranych dokumentów zgłoszonych do akceptacji przez Sekcje Branżowe.

Konferencja o identyfikowalności

Kwestie dotyczące identyfikowalności żywności, w tym produktów rolnych na przestrzeni minionych lat zyskały na znaczeniu. Międzynarodowe organi-



zacje takie jak EKG/ONZ oraz OECD wymieniają w swoich planach strategicznych potrzebę prowadzenia prac w przedmiotowym zakresie. Zapewnienie identyfikowalności produktów w sektorze rolno-spożywczym jest szczególnie ważne patrząc przez pryzmat bezpieczeństwa i jakości żywności oraz autentyczności i niezawodności informacji przekazywanych w ramach całego łańcucha dostaw. Potrzeba wymiany doświadczeń w dziedzinie identyfikowalności produktów rolnych, zainspirowała przedstawicieli Sekretariatu EKG/ONZ do zorganizowania konferencji dotyczącej identyfikowalności produktów rolnych – *Traceability of Agricultural Produce*.

Swoją wiedzę i doświadczeniem podzielili się eksperci i praktycy z całego świata, zarówno pracujący dla organizacji międzynarodowych jak i dla firm prywatnych wdrażających systemy funkcjonujące na rynku rolno-spożywczym.

W bogatym programie konferencji znalazła się prezentacja przedstawicielki organizacji GS1, zajmującej się między innymi wdrażaniem międzynarodowych systemów kodyfikujących. Prelegentka omówiła standardy GS1 mające globalne znaczenie dla systemów identyfikowalności, w tym standardy GS1 dla identyfikacji, np. numery *GLN Global Location Number*, systemy kodów kreskowych oraz systemy wymiany danych. Warto podkreślić, iż w ramach standardów GS1 dla procesów biznesowych, opracowano również standard dla identyfikowalności *GTS – Global Traceability Standard*.

Systemy identyfikowalności w ujęciu globalnym zaprezentował również przedstawiciel Międzynarodowego Centrum Handlu (*International Trade Center of UNCTAD/WHO*), który przedstawił uczestnikom platformę internetową stworzoną w celu zachowania tzw. zrównoważonego handlu. Platforma ta określana mianem „mapy standardów”, pozwala użytkownikom na uzyskanie informacji o niemal 170 normach oraz kodeksach postępowania mających zastosowanie w międzynarodowym łańcuchu dostaw. Organizacja ITC opracowała również inicjatywę niebieskiego numeru – *the Blue Number Initiative*. Idea ta to stworzenie globalnego rejestru rolników i małych przedsiębiorców rolnych funkcjonujących na rynku spożywczym. Rejestr w formie globalnej platformy internetowej zapewnia identyfikację podmiotów poprzez nadanie im określonego numeru, pozwala na gromadzenie i wymianę informacji o tych podmiotach i ich produktach. Każdy podmiot decyduje jakie informacje będzie udostępniał i wymieniał z innymi użytkownikami systemu. Jedną z zalet niebieskiego numeru, jest zapewnienie przejrzystości informacji o danym podmiocie a tym samym wzrost jego znaczenia na rynku spożywczym a rzetelna wymiana informacji ma wpływ na podniesienie bezpieczeństwa żywności.

Praktyczne aspekty wdrażania systemów identyfikowalności i śledzenia produktów rolno-spożywczych „od pola do stołu” i wstecz, przedstawili reprezentanci sektora prywatnego. Przedstawiciele Grupy Metro i organizacji GS1 z Niemiec, omówili nowe

globalne rozwiązania dotyczące zapewnienia identyfikowalności, tzw. *Global Standard Traceability Solution (GSTS)*. GSTS to nowe spojrzenie na identyfikowalność, które zakłada harmonizację działań na poziomie międzynarodowym. Przykładem rozwiązania GSTS jest gromadzenie danych o produkcie od produkcji pierwotnej, poprzez wszystkie etapy dostaw, przetwarzania i sprzedaży, w jednym systemie informatycznym. Nowe podejście krytykuje ideę śledzenia produktu tylko krok w tył i krok w przód i zakłada wprowadzenie takich technologii, które pozwolą na gromadzenie i uzyskanie informacji o produkcie z każdego ogniwa łańcucha dostaw. Jednym z elementów GSTS, już funkcjonującym w praktyce, jest system fTRACE, który pozwala konsumentowi finalnemu na uzyskanie informacji o kupowanym produkcie, np. o świeżych rybach. Informacje dostarczane są przez kody QR, które konsument może zeskanować przy pomocy telefonu komórkowego. Na platformie internetowej fTRACE zamieszczane są bardzo szczegółowe informacje o danym produkcie, takie jak np.: numer partii, czas i miejsce połowu.

Bogata tematyka konferencji pozwoliła uczestnikom na zdobycie nowej wiedzy w zakresie identyfikowalności produktów spożywczych, a także na zapoznanie się z globalnymi systemami i standardami stosowanymi w tym zakresie. Przedstawiciele organizacji międzynarodowych oraz reprezentanci sektora prywatnego omówili mocne i słabe strony stosowania globalnych standardów opartych na systemach informatycznych. Zapewnienie identyfikowalności w krajach biedniejszych i rozwijających się, a także w przypadku mikroprzedsiębiorców i małych producentów jest nadal ogromnym wyzwaniem dla wszystkich podmiotów funkcjonujących na rynku spożywczym. Najnowsze technologie, liczne standardy i normy stosowane lokalnie i globalnie, nie zastąpią ludzkiej rzetelności i poczucia społecznej odpowiedzialności.

Wszystkie prezentacje przedstawione na konferencji dostępne są na stronie internetowej EKG/ONZ.

Link: <http://www.unece.org/wp7-2015.html#/>



Z kolei art. 7 zawierał definicję zafałszowania. Była ona dosyć skomplikowana i oddzielnie precyzowała, czym jest zafałszowanie w przypadku leków, żywności oraz słodczy. Pomijając w tym miejscu definicję zafałszowania leków, w interesującym nas tu przypadku żywności ustawa z 1906 r. przewidywała sześć następujących przypadków kwalifikujących się właśnie jako zafałszowanie.

Tak więc zafałszowanie żywności miało miejsce wtedy, gdy:

- po pierwsze, dodano jakiegokolwiek substancji w celu redukcji lub zminimalizowania szkodliwego efektu składu lub mocy żywności [na organizm ludzki – przypis S.K.],
- po drugie, jeżeli jakikolwiek składnik został zastąpiony w całości lub w części,
- po trzecie, jeżeli jakikolwiek wartościowy składnik został w całości lub w części usunięty,
- po czwarte, jeżeli produkt był mieszany, kolorowany, sproszkowany, powlekany lub barwiony w sposób, dzięki któremu uszkodzenia lub wady zostały ukryte,
- po piątą, jeżeli zawierał jakikolwiek dodany trujący lub szkodliwy składnik, który mógł powodować, że taki artykuł był szkodliwy dla zdrowia; wyjątek: gdy produkt spożywczy przeznaczony na eksport został zakonserwowany przez zastosowanie jakichkolwiek środków konserwujących, możliwych do mechanicznego usunięcia lub poprzez macerację w wodzie, lub w inny sposób, a wskazówki dotyczące usunięcia wspomnianych środków konserwujących były umieszczone na opakowaniu, a produkt tak zakonserwowany nie był wyrobem gotowym do spożycia,
- po szóste, jeżeli produkt składał się w całości lub w części ze zgniłych, rozkładających się lub zepsutych zwierząt lub substancji roślinnych, lub części zwierząt nienadających się do jedzenia, czy to przetworzonych czy nie, lub jeśli był to produkt z chorego zwierzęcia, lub takiego które zostało pozbawione życia w inny sposób niż przez ubój.

Tak więc powyższa definicja zafałszowania żywności przewidywała różne przypadki możliwych nieprawidłowości. Począwszy od dodawania składników w celu ukrycia wad produktu, przez zastępowanie składników wartościowszych tańszymi, aż po użycie składników niepełnowartościowych lub wręcz niedozwolonych i szkodliwych dla zdrowia i życia ludzi. Widoczny jest tu znaczący udział i wkład pracy

przedstawicieli różnych dyscyplin nauki, lecz także osób posiadających doświadczenie i wiedzę na temat sposobów fałszowania żywności. Do tego ustawa z 1906 r. zawierała także definicję niewłaściwego oznakowania produktów spożywczych i leków.

Z nieprawidłowym znakowaniem produktów żywnościowych według ustawy z 1906 r. mamy do czynienia wówczas, gdy „opakowanie lub etykieta zawiera jakiegokolwiek oświadczenie, wzór lub informacje odnośnie danego artykułu, składników lub substancji w nim zawartych nieprawdnie lub wprowadzające w błąd w szczególności co do kraju jego wytworzenia” (art. 8). Kolejny, 9 artykuł zawierał określone gwarancje jakości produktów oraz bezpieczeństwa handlu dla sprzedawców. Nie można było bowiem skazać na mocy tego prawa sprzedawcy artykułu, jeżeli przedstawił on pisemną gwarancję jakości towaru wystawioną przez hurtownika, pośrednika lub producenta w zakresie jego wolności od zafałszowania czy błędnego oznakowania.

Artykuł 10 zabraniał pod karą konfiskaty towaru oraz grzywny przemieszczania produktów zafałszowanych lub nieprawidłowo oznakowanych, zarówno pomiędzy poszczególnymi stanami, jak i w obrocie zagranicznym. Dodatkowo w art. 11 określono, że sekretarz ds. skarbu zobowiązany był dostarczać do sekretarza ds. rolnictwa (ministerstwa rolnictwa) na jego żądanie próbki żywności (i leków) importowanej do USA.

Artykuły 12 i 13 zawierały postanowienia końcowe. W art. 12 zamieszczono między innymi definicję „terytorium” Stanów Zjednoczonych oraz „osoby”, za którą przyjmowano zarówno osobę fizyczną, jak i prawną (korporację, spółkę, towarzystwo, stowarzyszenie). Wszelkie zaniedbania oraz zaniechania ze strony osób reprezentujących podmioty prawne traktowane były jak zaniechania tychże osób prawnych. Ostatni, 13 artykuł stanowił, iż ustawa wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 1907.

Ogólnie, ustawa z 1906 r. była stosunkowo zwięzła, lecz konkretna. Konstytuowała wszystkie zasadnicze elementy systemu zapobiegania fałszowaniu żywności i leków. Określała bowiem, jakie przypadki należy traktować jako wykroczenie, do kogo należy obowiązek pobrania próbek i ich zbadania oraz ukarania winnego (winnych) w przypadku udowodnienia nieprawidłowości.

Stanisław Kowalczyk

HISTORIA WALKI Z FAŁSZOWANIEM ŻYWNOŚCI (23):

THE PURE FOOD AND DRUG ACT (USA).

Część III. Treść ustawy z 1906 r.

Ustawa z dnia 30 czerwca 1906 r. liczyła 13 artykułów (*sections*), czyli praktycznie dokładnie tyle samo, ile jej brytyjski odpowiednik z 1860 r., lecz prawo brytyjskie na początku XX w. było już bardziej rozbudowane i liczyło kilkadziesiąt artykułów. To jednak tylko ilustracja „fizycznych” cech obydwu aktów. Ważniejsze są bowiem postanowienia, czyli treść samego prawa.

W art. 1 określono, co i w jakim wymiarze podlega karze na podstawie ustawy z 1906 r. Tak więc karalne było: „wytwarzanie w dowolnym miejscu albo w Dystrykcie Kolumbia¹ każdego artykułu żywnościowego lub leku, który byłby zafałszowany lub źle oznakowany w rozumieniu niniejszej ustawy”. Za pierwsze złamanie prawa groziła kara w wysokości nieprzekraczającej 500 dolarów² lub kara pozbawienia wolności do jednego roku, lub łącznie obie kary, do decyzji sądu. Następne przewinienie karano grzywną w wysokości nie mniej niż 1000 dolarów lub, jak przy pierwszym, w połączeniu z karą więzienia. Biorąc pod uwagę ówczesny poziom cen i płac były to zatem stosunkowo wysokie kary.

Zabronione było nie tylko wytwarzanie artykułów zafałszowanych czy źle oznakowanych, lecz także handel nimi i obrót między poszczególnymi stanami USA, w tym także sprowadzanie takich towarów z zagranicy oraz ich wysyłka. Stanowił o tym art. 2. Powyższe czynności (handel zafałszowanymi produktami) traktowane były jako wykroczenie/przestępstwo (*misdemeanor*) i karane grzywną w wysokości nieprzekraczającej 200 dolarów za pierwszym razem oraz w wysokości nieprzekraczającej 300 dolarów i/lub jednego roku pozbawienia wolności za każdym kolejnym razem.

Badanie próbek żywności oraz leków było wykonywane przez Biuro ds. Chemii lub przez inne laboratorium, lecz pod kierunkiem i nadzorem tegoż biura (art. 4). Jeżeli stwierdzono zafałszowanie lub złe oznakowanie, minister rolnictwa był zobowiązany poinformować o tym fakcie zainteresowanych (tj. osobę lub podmiot, od którego otrzymano taką próbkę). Strona poinformowana o podejrzeniu zafałszowania miała prawo do złożenia wyjaśnień. Jeżeli złamanie prawa potwierdziło się, minister rolnictwa niezwłocznie informował o tym odpowiednie pod względem terytorialnym władze prokuratorskie, przesyłając równocześnie uwierzytelnione wyniki badań laboratoryjnych lub kontrolnych (w przypadku np. błędnego oznakowania). Po zapadnięciu wyroku skazującego informację o nim podawano do wiadomości publicznej³.

W dalszej części ustawa z 1906 r. zawierała definicje używane w przepisach, a istotne dla skuteczności samego prawa (art. 6–8). Artykuł 6 zawierał definicje „leku” oraz „żywności”. Zgodnie w powyższym przepisie do żywności zaliczały się „wszystkie artykuły przeznaczone do jedzenia, picia, słodzenia i przyprawiania przez ludzi albo inne zwierzęta [»by men or other animals« – przyp. S.K.] w postaci czystej, zmieszanej lub łączonej”⁴. Jest to zatem typowa definicja wyprowadzona z funkcji (przeznaczenia) artykułów żywnościowych, a nie ich składu czy walorów odżywczych lub zdrowotnych. To, co może jedynie zastanawiać lub wręcz zaskakiwać, to włączenie zwierząt jako grupy organizmów żywych, także wykorzystujących takie produkty (żywność).

¹ Czyli w Waszyngtonie, stolicy USA (Waszyngton to formalnie: Waszyngton D.C., Dystrykt Kolumbii).

² Dla porównania roczna pensja ministra rolnictwa USA w 1906 r. wynosiła 8 tys. dolarów, inspektora 2 tys., a wykwalifikowanego robotnika od około 500 do 800 dolarów.

³ Według *Rules and Regulations* (zasada 6), wyrok można było podać do publicznej wiadomości, a w przypadku odwołania się od niego osoby skazanej, także informację o takim odwołaniu.

⁴ Wyrazy „zmieszanej” i „łączonej” (*mixtures* i *compounds*) są w ustawie używane zamiennie (regulacja 27).