



U progu kryzysu? Relacja z 8. Kongresu Rybnego w Gdyni

Dwadzieścia pięć lat temu wydaliśmy pierwszy numer *Magazynu Przemysłu Rybnego*. Przez ostatnie ćwierć wieku oglądaliśmy bezprecedensową historię rozwoju polskiego sektora rybnego: rocznych rekordów produkcji i eksportu. Dziś, w efekcie agresji Federacji Rosyjskiej na Ukrainę oraz opóźnionych skutków pandemii covid dla łańcucha dostaw, dziś musimy odpowiedzieć sobie na pytanie czy zmierzmy się w najbliższym czasie tylko ze spowolnieniem czy też kryzysem gospodarczym? — powiedział Tomasz Kulikowski, redaktor naczelny „Magazynu Przemysłu Rybnego”,



Tomasz Kulikowski, *Magazyn Przemysłu Rybnego*



Paweł Wyrzykowski, BNP Paribas Bank Polska S.A.



Bogusław Kowalski, Graal S.A.

go”, otwierając 8. Kongres Rybny w Gdyni. W tegorocznej edycji uczestniczyło 274 delegatów (o 10% więcej niż rok temu), co pokazuje jak ważne dla branży jest to spotkanie i jak ważna jest możliwość wymiany poglądów i informacji.

Paweł Wyrzykowski z BNP Paribas Banku zapoznał słuchaczy z najnowszymi danymi dotyczącymi inflacji. Pokazał, że wysokie wzrosty cen ryb i produktów rybnych muszą się odbić na zakupach, gdyż już obecnie cena jest główną barierą w zakupach tej grupy asortymentowej. Niestety zdaniem eksperta – wzrosty cen detalicznych żywności jeszcze się nie skończyły, czekają nas trudne miesiące. Problemem dla przetwórstwa ryb jest też wysoki wzrost cen kosztów produkcji (będący pochodną m.in. globalnego wzrostu cen pasz dla ryb i cen nośników energii), ale zdaniem prelegenta nawet w takiej sytuacji firmy muszą myśleć o zrównoważonym rozwoju, bo tylko tak mogą budować stabilną pozycję na rynku. W tym kontekście pokazał, że w Europie zachodniej coraz większy nacisk producenci kładą na komunikację aspektów etycznych produkcji, w tym przyjazności środowisku.

Bardziej optymistyczny był prezes Graal S.A. Bogusław Kowalski, który wierzy że branża rybna w Polsce ma nadal duży potencjał rozwojowy i to także w oparciu o rynek krajowy, bo polscy konsumenci chcą dbać o zdrowie i przywiązują wagę do zdrowego odżywiania się. Za kluczowe czynniki rozwoju rynku prelegent uznał: efektywne kampanie edukacyjne promujące ryb oraz zrozumienie oczekiwań młodych konsumentów, zarówno w odniesieniu do wygody, jak i rosnącej siły *social responsibility*.

Kirył Masiuk z Gremi Personal skupił się na innym aspekcie związanym z szansami rozwojowymi przetwórstwa rybnego, a mianowicie dostępnością pracowników fizycznych. Omówił dynamiczną sytuację na rynku po wybuchu wojny na Ukrainie (w tym wzrost rotacji pracowników) oraz działania podejmowane na rzecz poprawy sytuacji, w tym szkolenia kobiet w kierunku obsługi wózków widłowych, ale także poszukiwanie pracowników z krajów Azji Środkowej (Kir-



Kirył Maśluk, Gremi Personal S.A.

Opakowanie typu „skin” w cenie MAP?



System opakowań Darfresh® marki CRYOVAC® wydłuża okres przydatności do spożycia i pozwala na użycie mniej plastiku. Co więcej, produkt na półce sklepowej wygląda znacznie atrakcyjniej.

A czy wiesz, że koszt opakowania typu „skin” jest teraz porównywalny z kosztem MAP?

Sprawdź, co jeszcze oferuje
CRYOVAC® Darfresh®





gistan, Tadżykistan, Uzbekistan, Kazachstan). Do krajów tych w ostatnim czasie wróciło z Rosji kilkaset tysięcy pracowników, którzy potencjalnie będą szukać pracy także w Polsce.

Krzysztof Hryszko (Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB) pokazał, że rozmiary eksplozji cen na rynku surowców rybnych są ogromne. Ryby białe zdrożały aż o 59% r/r. Przeciętny poziom cen ryb na rynkach światowych w styczniu-kwietniu 2022 był o 24,5% wyższy niż przed rokiem. Jedynie ryby pelagiczne podrożały w stopniu małym (3%). W efekcie przetwórcie ograniczają produkcję (spadek produkcji w dużych firmach wyniósł w I półroczu – blisko 6%); o 12% zmniejszył się eksport ryb i produktów rybnych, a saldo handlowe uległo pogorszeniu. W 2021 r. w Polsce odnotowano rekordowo wysokie spożycie ryb (14,18 kg per capita – w wadze połówów). Niestety wszystko wskazuje na to, że rok 2022 będzie dużo gorszy – sygnałne informacje z GUS o spożyciu w gospodarstwach domowych wskazują na 16% spadek zakupów ryb i produktów rybnych.

Dr Ryszard Kowalski, reprezentujący Amco oraz Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, przedstawił holistyczną wizję współczesnych konsumentów. Z jednej strony postawy konsumenckie uzewnętrzniają się w długofalowych trendach (glocal – łączenie globalnych możliwości z poszukiwaniem lokalności; hedonizm i poszukiwanie wrażeń smakowych; oczekiwanie jakości, walorów pro-zdrowotnych i zrównoważonego rozwoju; zastępowanie mięsa zamiennikami roślinnymi i kulturami tkankowymi), a z drugiej strony coraz widoczniejsze są postrecesyjne (może pre-recesyjne?) postawy ograniczania zakupów i konsumpcji. Jak to wszystko wpływa na kształtowanie oferty asortymentowej przetwórci rybnych? Tu prelegent wskazał na szereg rozwiązań Amco wpisujących się właśnie w te trendy (ograniczenie soli, enzymatyczne dojrzewanie śledzi, dłuższa trwałość dzięki kontrolowanej mikroflorze, poprawa smakowości, wyższa jakość tłuszczu).

Z kolei dr hab. inż. Piotr Kulawik (Uniwersytet Rolniczy w Krakowie) omówił wyniki badań naukowych nad opracowanie nowej gamy przypraw o unikalnych właściwościach mikrobiologicznych i organoleptycznych. Razem z firmą Promar wdrożono technologię produkcji płatków czosnku i płatków cebuli o gwarantowanych parametrach mikrobiologicznych. Ich zastosowanie w wydatny sposób poprawia jakość mikrobiologiczną i konsekwencji trwałość wyrobów.



W 7. Kongresie Rybnym udział wzięło 274 delegatów



Krzysztof Hryszko, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej

tot. (5) P. Manasterski



Ryszard Kowalski, AMCO



Piotr Kulawik, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie



Dorota Krzemińska, Promar



Piotr Słowik, Departament Rybołówstwa MRiRW

Wśród wielu otaczających nas niepewności, jedno jest pewne – sektor rybołówstwa i akwakultury, w tym przetwórstwa rybnego (małe i średnie przedsiębiorstwa) może liczyć na szerokie wsparcie finansowe. Środki inwestycyjne popłyną do przetwórstwa głównie z KPO, w mniejszym stopniu z przyszłego programu operacyjnego (ok. 19 mln euro). Szeroko wspierane będą też kampanie promocyjne ryb w ramach działania „Świadomy konsument” (aż 44 mln euro). Piotr Słowik, Naczelnik Wydziału Rynku i Przetwórstwa Ryb w Dep. Rybołówstwa MRiRW zapowiedział też, że rybacy, hodowcy i przetwórcy mogą też liczyć na jednorazowe wsparcie jesienią, które ma częściowo zrekompensować ponadnormatywne wzrosty kosztów, w części związanej z wybuchem wojny na Ukrainie. Z tego tytułu przetwórcy otrzymają rekompensatę w wysokości 2,2123% przychodów ze sprzedaży ryb i produktów rybnych w 2020 r. (limit dla dużych przedsiębiorstw to 1,3 mln zł rekompensaty).

O wsparcie przetwórców w ramach KPO szerzej opowiedziała (niestety w formie zdalnej) Dyrektor Anna Zalewska z Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Wnioski mogą być składane do połowy listopada, wyłącznie w formie elektronicznej. Zakres wsparcia jest bardzo szeroki, więc przetwórcy mogą uzyskać dofinansowanie na budowę, rozbudowę, modernizację, jak i doposażenie przetwórci w dowolne linie technologiczne.

Maciej Gierszewski z Sealed Air – firmy oferującej innowacyjne rozwiązania w zakresie opakowań z tworzyw sztucznych, skupił się głównie na tym, jak kupować i wprowadzać do obiegu... jak najmniej plastiku.



Maciej Gierszewski, Sealed Air

Na praktycznych przykładach pokazał, że nawet bez zmiany systemu pakującego można zredukować wagę miękkiej folii THF aż o 37% (przy zastosowaniu góry z LID830R o grubości zaledwie 33 μm). Dłuższą chwilę poświęcił rozwiązaniu Cryovac Eco BDF, gdzie materiał jest gotowy do recyklingu, a w wersji Cryovac Brand BDF połączenie tacką kartonową lub tacką z innych naturalnych tworzyw daje niemal nieograniczone możliwości innowacyjnego i przyjaznego środowisku pakowania.



Daniel Szostek, Centrum Prawa Żywnościowego i Produktowego

Daniel Szostek z Centrum Prawa Żywnościowego i Produktowego opowiedział o ciekawych trendach w postępowaniach kontrolnych. Zwrócił uwagę m.in. na rozpoczęcie kontrolowania przez Sanepid sprzedaży internetowej, na wydłużające się terminy postępowania, ale także na to, że Sanepid stosuje nieco zaskakującą praktykę powiadamiania przedsiębiorcy o alocie z systemu RASFF, ale bez wydania decyzji administracyjnej nakazującej wycofanie produktu z rynku – przerzucając odpowiedzialność za podjęte działania na przedsiębiorcę. Następnie omówił orzecznictwo sądowe oraz projektowane zmiany w prawie. W odniesieniu do najczęstszych błędów na opakowaniach mecenas zwrócił uwagę na częste nieprawidłowe stosowanie słów „swojski” oraz „premium”. Jeśli zaś chodzi o nowe prawodawstwo, to przedsiębiorcy muszą się przygotować na projektowane zmiany w ustawie o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, gdzie zapisano wymóg umieszczania na opakowaniach oznakowania wskazujące na sposób selektywnego zbierania odpadów powstałych z tych opakowań według frakcji odpadów – w taki sposób, aby mogły korzystać z niego osoby niedowidzące i niewidome (sankcja za niezamieszczenie takiego oznakowania może wynieść od 10 do 500 tys. zł).

Tematem bardzo na czasie zajął się Jakub Musiał z Cryogas M&T Poland, który omówił możliwości budowy przykładowych instalacji LNG (skroplonego gazu ziemnego). Gaz z instalacji LNG może być wykorzystywany do ogrzewania zakładów i wytwarzania pary technologicznej (jest to gaz ziemny wysokometanowy, o wartości opałowej 49,45 MJ/kg), ale też do zasilania floty samochodów ciężarowych – przy czym moduł do tankowania ciężarówek może być dodatkiem do standardowej stacji LNG. Dla firm chcą-



Jakub Musiał, Cryogas M&T Poland

cych jak najszybciej skorzystać z rozwiązania LNG, oferowane są (np. do czasu budowy instalacji docelowej) mobilne stacje LNG, które można uruchomić bez pozwolenia na budowę i bez decyzji środowiskowej (do 10 m³ zbiornika).

Oktawian Dużyński z Diversey Polska w swoim wystąpieniu mówił dużo o oszczędzaniu wody. I tak np. innowacyjna technologia mycia wstępnego Diverclean Sonic pozwala oszczędzić do 35% czasu pracy, ale też 20% wody (a co za tym idzie także energii potrzebnej do jej podgrzania oraz analogiczną redukcję objętości ścieków). Najlepsze efekty można przy tym osiągnąć stosując produkty linii Enduro Power, które lepiej przylegają do powierzchni czyszczonej, ale też łatwiej się spłukują. Prelegent zwrócił też uwagę na usługi określane, jako Knowledge-Based Services, które prowadzą do poprawy kluczowych wskaźników efektywności, m.in. w obszarach wykorzystania wody, pary wodnej, sprężonego powietrza, ale też bezpieczeństwa mikrobiologicznego. Efektywniejsze gospodarowanie zasobami jest niezbędne teraz, w dobie szybko rosnących kosztów produkcji w przetwórstwie.



Oktawian Dużyński, Diversey Polska

O innym aspekcie efektywności mówił Łukasz Betliński z Linde Gaz Polska, który pokazał, jak wielkim problemem ekonomicznym jest dehydratacja - problem ubytku masy produktów podczas chłodzenia i mrożenia. Straty produktu w czasie chłodzenia i zamrażania wynoszą od 1 do nawet 9%. Minimalizacji tych strat możliwa jest m.in. dzięki zastosowaniu technologii Cryoline, a więc schładzania i mrożenia krio-



Łukasz Betliński, Linde Gaz Polska

genicznego. Ekspert przedstawił wyliczenia pokazujące, że przy zamianie mrożenia konwencjonalnego na kriogeniczne, przy 5443 tonach zamrażanych rocznie wzrost wartości sprzedaży może wynieść nawet 1,2 mld dolarów.



Paweł Wielgosz i Izabela Chrystowska, Organizacja Producentów Polski Karp

Karp staje się produktem premium. To rzecz jeszcze kilka lat temu nieoczywista, gdy rynek borykał się z niskimi cenami zbytu i obawiał się, że zaprzestanie sprzedaży żywego karpia przez sieci handlowe spowoduje odejście konsumentów od tej ryby. W międzyczasie Organizacja Producentów Polski Karp stworzyła i zrealizowała skuteczną kampanię promocyjną oraz znacząco rozszerzyła asortyment produktów, spełniających nowe wymagania konsumentów, tym samym stwarzając warunki do rozwoju rynku dla ryby produkowanej w ekologicznych warunkach, w zgodzie ze środowiskiem naturalnym.



fot. (5) Piotr Manasterski



Joanna Krupska, MIR-PIB

Dr Joanna Krupska z Morskiego Instytutu Rybackiego – PIB przedstawiła analizę wskaźnikową wyników ekonomicznych przedsiębiorstw polskiego przetwórstwa rybnego w 2021 r. – były to wstępne wyniki na grupie 41 podmiotów. W ubiegłym roku odnotowano wzrost przychodów zarówno w przedsiębiorstwach dużych (+2,5%), jak średnich (+2,9%), jak i małych (+1,5%). Jednakże wzrost kosztów w mikro i małych przedsiębiorstwach był tak wysoki, że w grupie tych przedsiębiorstw koszty operacyjny przewyższyły przychody ze sprzedaży. Ogólnie rentowność operacyjna uległa pogorszeniu we wszystkich grupach przedsiębiorstw i była niższa niż w całej branży spożywczej (3,19% ver. 4,30%). Informacją bardzo niepokojącą jest to, że wydajność pracy na 1 zatrudnionego w małych przedsiębiorstwach jest ponad dwukrotnie niższa niż w przedsiębiorstwach średnich i dużych. Biorąc pod uwagę, że koszty pracy na 1 zatrudnionego są zbliżone w małych i dużych przedsiębiorstwach – przy dalszym wzroście kosztów wynagrodzeń, rodzi to bardzo niekorzystną dla małych firm sytuację. Wątek ten podtrzymał w trakcie dyskusji prof. Piotr J. Bykowski, który powiedział, że często traktujemy branżę rybną jako całość – ale duże firmy sobie poradzą w zbliżającym się kryzysie, a wiele małych, jeśli nie otrzyma wsparcia, może być w poważnych tarapatkach.

Drugi dzień Kongresu otworzył referat Tomasza Kulikowskiego (MIR-PIB), który przedstawił najnowsze wyniki ilościowych badań konsumenckich, w odniesieniu do kwestii wrażliwości środowiskowej. Prezentacja rozpoczęła się przekornie od pokazania, że polscy konsumenci są równie mocno zaniepokojeni stanem środowiska i zmianami klimatycznymi, co konsumenci w Europie Zachodniej. Tym niemniej, jak dowodzą badania – jedynie 8-9% konsumentów zwraca uwagę podczas aktu zakupowego na wpływ produktu na środowisko, czy zagadnienia recyklingu opakowania. Można więc powiedzieć, że zagadnienia środowiskowe są obecnie na odległym miejscu w hierarchii potrzeb konsumentów, ale potencjalnie mogą odgrywać ważną rolę. Poza tym przyjazność środowisku odgrywać będzie coraz ważniejszą rolę w różnicowaniu produktów, w ich pozycjonowaniu. W tej kwestii producent musi jednak zadbać o wiarygodność – a wiarygodność to jest kwestia całego wizerunku marki, a nie tylko zamieszczenia certyfikatu na wybranych produktach.



Katarzyna Łozińska-Wróbel, IMAS International

O preferencjach konsumentów, zwłaszcza w stosunku do produktów ekologicznych, powiedziała więcej Katarzyna Łozińska-Wróbel z Agencji Badania Rynku i Opinii Publicznej IMAS International z Wrocławia. Ekspertka dokonała segmentyzacji konsumentów i oprócz segmentu ekoentuzjastów (19% ogółu konsumentów) wyróżniła też konsumentów pro-rolniczych (31% konsumentów – osoby o dużym zaufaniu do żywności lokalnej, z polskiej produkcji). Coraz więcej konsumentów (53% w 2021 r.) prawidłowo wskazuje na Zielony listek, jako certyfikat identyfikujący żywność ekologiczną. To pokazuje realną siłę tego symbolu. Jedynym silniejszym symbolem jakości w Polsce jest rządowy certyfikat Produkt Polski (57% wskazań). Ale najważniejsze przesłanie tej prelekcji to popyt na eko-certyfikowane produkty rybne. W badaniu IMAS 44% konsumentów (a aż 59% w grupie eko-entuzjastów) zadeklarowało zainteresowanie nabywaniem ryb z eko-certyfikatem. W przypadku ryb mrożonych i przetworów zainteresowanie eko-certyfikacją wykazuje ponad 30% konsumentów.



Olga Szulecka, MIR-PIB

Dr inż. Olga Szulecka z Morskiego Instytutu Rybackiego omówiła inicjatywę pod nazwą Eco-Score, która odpowiada na konsumencją potrzebę prostego odróżnienia produktów przyjazny środowisku i tych o negatywnym oddziaływaniu na naturę. Niestety z punktu widzenia producentów rybnych system ten jest równie niedoskonały, jak system Nutriscore, a większość produktów rybnych otrzymuje słabe noty. Przykładowo karp z Polski z certyfikatem BIO (sic!) zapakowany, ma zaledwie notę C. Czy branża powin-



na się więc obawiać systemu Eco-Score? Na razie jest on fakultatywny, ale przykład Nutri-Score pokazuje, że wiele sieci handlowych forsuje takie rozwiązania.



Marta Potocka, MSC Polska

Dr Marta Potocka rozpoczęła swoją prezentację od konstatacji, że żyjemy w czasach które określane są mianem kryzysu. Ale kryzys to nie tylko pandemia covid i wojna na Ukrainie, to także kryzys klimatyczny, migracje oraz zachwiane bezpieczeństwo żywnościowe. I mimo, że w skali krótkoterminowej konsumenci są najbardziej zaniepokojeni rzeczami przyziemnymi (takimi jak ceny żywności i energii), to nie zmienia to długoterminowych celów ONZ i UE. Celów, które zmierzają do zrównoważonej produkcji, w tym zrównoważonego rybołówstwa, bo tylko takie gospodarowanie zasobami może zapewnić bezpieczeństwo żywnościowe w przyszłości. Działające od 25 lat MSC wpisuje się w te cele i ma coraz większy wpływ na sektor rybołówstwa. Dziś już 19% światowych połowów posiada certyfikat MSC, a łączna wartość rynku produktów MSC to 12,9 mld dolarów. W Europie Centralnej wolumen sprzedawanych produktów MSC wzrósł w ostatnim roku aż o 11% i osiągnął 50,9 tys. ton. Na koniec referatu, prelegentka zaprosiła na 10-lecie MSC w Polsce – Galę Jubileuszową zaplanowaną 7-8 września 2023 r. Warto zapamiętać tą datę.

Tom Pickerell North Atlantic Pelagic Advocacy Group (NAPA) przedstawił (zdalnie) sytuację na rynkach ryb pelagicznych. Wskazał, że zarówno śledzie, jak i błękitki na Płn.-Wsch. Atlantyku mają ustalane od 2017 r. kwoty połowowe powyżej rekomendacji ICES. Jednym z efektów takiej sytuacji jest utrata certyfikacji MSC przez rybołówstwa połowujące te ryby. Stąd powstanie organizacji NAPA, która lobbuje, aby zrównoważone rybołówstwo tych zasobów zostało przywrócone.

Aquaculture Stewardship Council to organizacja certyfikująca zrównoważoną akwakulturę. W procesie certyfikacji oceniany jest wpływ hodowli na środowisko naturalne, społeczeństwo (w tym warunki pracy) oraz na sąsiedztwo, lokalną społeczność. Uzyskanie certyfikatu jest więc trudne, ale gwarantuje wejście na wymagające rynki. O ile w Polsce certyfikat ASC posiada tylko 1 hodowla, to nasz kraj jest znaczącym przetwórcą produktów certyfikowanych ASC – aż 108



Dennis Wittmann, ASC

przedsiębiorstwa posiada certyfikację łańcucha dostaw. Rozwija się też polski rynek produktów konsumenckich ASC – w 2021 r. obejmował on już 2,4 tys. ton (były to głównie krewetki białonogie, łososie oraz produkty wieloskładnikowe), co oznacza wzrost r/r aż o 79%.



Mirostaw Półgęsek, AquaConsult, ZUT

Skoro już mowa o akwakulturze przyjaznej środowisku, przedstawiono referat dotyczący perspektyw obiektów akwakultury w zamkniętym obiegu wody (RAS). Z założenia są to obiekty o wysokiej produktywności (kontrolowane warunki), a jednocześnie niskim wpływie na środowisko (niskie zużycie wody). Niestety, jak wskazał Mirostaw Półgęsek (Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie) dotychczasowe doświadczenia z halowymi obiektami RAS w Polsce są niekorzystne. Także przykład amerykańskiej inwestycji – Atlantic Sapphire – pokazuje, że duża skala działalności też nie załatwia wszystkich spraw... Zdaniem prelegenta, RASy mają jednak nadal ważną misję do spełnienia i odpowiednio zaprojektowane mają w przyszłości szansę powodzenia.



fol. (4) Piotr Manasterski



Suszone przyprawy i zioła jako źródło ukrytego skażenia mikrobiologicznego

Suszone przyprawy i zioła są jednym z kluczowych składników większości przetworów rybnych nadając im charakterystyczne cechy organoleptyczne. Oprócz walorów sensorycznych, suszone przyprawy i zioła zawierają substancje bioaktywne wykazujące właściwości prozdrowotne, antyoksydacyjne oraz antymikrobiologiczne. Dlatego też, zaskakującym może wydawać się fakt, że suszone przyprawy dostępne na rynku są najczęściej znacznie bardziej zanieczyszczone niż świeże mięso ryb. Według badań skażenie suszonych przypraw i ziół ogólną liczbą drobnoustrojów wynosi często w granicach 10^6 – 10^8 jtk/g i wartości te są stałe niezależnie czy analizowano surowiec dostępny w Indiach, Nigerii, RPA, Kanadzie, USA, Holandii, Niemczech czy Polsce. Co ciekawe, często najwyższe poziomy skażenia drobnoustrojami stwierdzano w przyprawach, które powszechnie uważane są za antymikrobiologiczne, takich jak czosnek, sproszkowane chili czy pieprz. Dodatkowo, suszone zioła i przyprawy są niejednokrotnie rezerwuarem patogenów żywności, takich jak: *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli*, *Salmonella* spp. *Staphylococcus aureus*, *Clostridium perfringens*, *Bacillus cereus*, *Shigella* spp., *Vibrio* spp., *Klebsiella* spp. i wiele innych.

Mikrobiologiczne skażenie przypraw następuje najczęściej na skutek kontaktu przypraw z glebą podczas uprawy oraz później podczas procesu rozdrabniania i suszenia. Sam proces suszenia powoduje zahamowanie rozwoju drobnoustrojów, jednak nie jest on wystarczający by spowodować ich całkowite zniszczenie. Powoduje to, że drobnoustroje obecne w przyprawach mogą z powrotem się rozwijać gdy tylko zostaną dodane do produktu o dużej zawartości wody, jakim zdecydowanie są ryby. Szczególnie istotnym z punktu widzenia bezpieczeństwa żywnościowego jest obecność dużej ilości drobnoustrojów przetrwalnikujących, wykazujących znaczną odporność przeciwko chemicznym (dezynfektanty, sól etc.) jak i fizycznym (termiczne i nietermiczne) metodom obróbki żywności. Natywna mikroflora świeżych ryb w przeważającej większości składa się z drobnoustro-

jów wrażliwych na działanie temperatury, tymczasem dodatek przypraw powoduje wprowadzenie do produktu końcowego drobnoustrojów odpornych na proces pasteryzacji, powodując zagrożenie dla bezpieczeństwa zdrowotnego żywności. Rozmaite badania wykazały obecność zarodników drobnoustrojów przetrwalnikujących na poziomie od 10^2 aż do nawet 10^8 /g w badanych próbkach suszonych przypraw i ziół.

Mikroorganizmy z przypraw i ziół niejednokrotnie powodowały zepsucie produktów spożywczych w trakcie ich daty przydatności oraz konieczność wycofania produktów z rynku. Dotyczy to nawet sterylizowanych konserw puszkowanych. Co więcej, ponieważ skażenie mikrobiologiczne przypraw najczęściej będzie różnić się pomiędzy partiami danego surowca, powoduje to problemy ze standaryzacją produktu finalnego oraz skrócenie daty przydatności do spożycia. Wymusza to na producentach zastosowanie bardziej rygorystycznych warunków obróbki termicznej (czas/temperatura) lub zastosowanie dodatkowych nietermicznych metod utrwalania żywności. Może to skutkować zmniejszoną wydajnością produktu, wydłużeniem cyklu produkcyjnego, zwiększeniem kosztów produkcji oraz zmianą parametrów organoleptycznych produktu.

Zależnie od regionu uprawy, proces zbioru i wstępnego przetworstwa przypraw jak i poziom higieny w zakładach w których przetwórstwo to się odbywa, jest różny. Ponieważ wiele przypraw produkuje się w krajach trzecich, niejednokrotnie w odległych częściach świata, szczególnie kontrola jakości i procedur higienicznych podczas zbioru i suszenia jest znacznie utrudniona lub wręcz niemożliwa. Z tego też powodu część importerów i producentów przypraw decyduje się na wprowadzenie dodatkowego procesu dekontaminacji przypraw zanim wprowadzi je na rynek. Spośród tych metod należy wymienić napromienienie, odymanie, sterylizację mikrofalową oraz sterylizację parową. Każda z tych metod ma niestety swoje wady. Napromienienie, o ile skuteczne, jest problematyczne z punktu widzenia

prawnego, wymaga wysokich nakładów inwestycyjnych oraz podania dodatkowej informacji na etykiecie produktu. Odymanie środkami dezynfekującymi, głównie tlenkiem etylenu, tlenkiem propylu lub bromkiem metylu zostało zakazane w UE ze względu na formowanie się w produkcie związków mutagennych i rakotwórczych. Sterylizacja mikrofalowa jest problematyczna z powodu nieregularnego ogrzewania produktu związanego z niską wilgotnością surowca oraz strat związków aromatycznych i aktywnych sterylizowanych przypraw. Sterylizacja parowa, jest najpopularniejszą i skuteczną metodą utrwalania suszonych ziół i przypraw, jednak niejednokrotnie wymaga wydłużonego czasu obróbki i może powodować zmianę parametrów sensorycznych produktu. Rozwinięciem tej metody, jest sterylizacja metodą ciśnieniowo-parową, w której produkt dezynfekowany jest kilkukrotnie przy pomocy pary o temperaturze 120-140°C przez krótkie okresy czasu (od kilku do kilkudziesięciu sekund), co powoduje minimalizację strat substancji bioaktywnych i aromatycznych przypraw przy jednoczesnej redukcji liczebności drobnoustrojów nawet o kilka cykliów logarytmicznych. Metoda ta wymaga jednak dużych nakładów inwestycyjnych oraz optymalizacji całego procesu dla każdej przyprawy osobno dlatego też stosowana jest raczej przez duże, wyspecjalizowane firmy zajmujące się produkcją przypraw i ziół. W Polsce taka metoda stosowana jest od niedawna przez firmę PROMAR PPH Sp. z o.o., która po ponad dwóch latach badań i analiz wdrożyła metodę sterylizacji ciśnieniowo-parowej suszonych ziół i przypraw, w szczególności czosnku i cebuli płatek. Umożliwiło to firmie wprowadzenie gwarancji dotyczącej maksymalnego skażenia mikroorganizmów w swoich przyprawach na poziomie poniżej 10^4 oraz 10^2 jtk/g odpowiednio dla ogólnej liczby drobnoustrojów oraz liczby drożdży i pleśni, dzięki czemu użycie takich przypraw do produktu finalnego zwiększa bezpieczeństwo produktu

dr hab. inż. Piotr Kulawik, prof. URK



Dr hab. inż. Mariusz Szymczak opowiedział o astaksantynie – najlepszym przeciwutleniaczu, który może być pozyskiwany z krylu lub też odpadów z obróbki krewetek (pancerze, wąsy). Oznacza to, że z produktów ubocznych, przy zastosowaniu dość prostych metod produkcji można uzyskać bardzo drogą substancję, na którą istnieje duże zapotrzebowanie na rynkach światowych (m. in. do zastosowań przy wzbogacaniu pasz dla ryb). Można też pokusić się o produkcję w oparciu o nią własnych produktów super-food, np. śledzi w oleju z astaksantyną (to produkt nie tylko pro-zdrowotny, ale też bardziej trwały – z zahamowanym utlenianiem lipidów). Tym samym dzięki produktom ubocznym i innowacjom, przetwórstwo może sięgać po nowe wartości dodane.

Łukasz Demnicki z Kaleta Group powiedział, że dziś praca w przetwórstwie rybnym to walka o każdą złotówkę i każdą kWh zużytej energii. Dlatego warto rozważyć wprowadzenie monitoringu zużycia energii, co może prowadzić nie tylko do optymalizacji nastaw i zmniejszenia zużycia energii, ale też uniknięcia awarii oraz lepszego planowania działań serwisowych (ekspert przypomniał, że już brudny skraplacz prowadzi do zwiększonego zużycia energii). Prelegent zachęcał też do dalszych inwestycji w fotowoltaikę, pokazując przykładowe wyliczenie wskazujące, przy obecnych wysokich cenach energii elektrycznej, na okres zwrotu takiej inwestycji poniżej 3 lat.

Mariusz Mierzwa z InvestaChem mówił o oszczędzaniu kosztów w przetwórstwie rybnym, przypomniał, że zaprojektowane procesy mycia minimalizują koszty związane z nieuzasadnionym, nadmiernym użyciem preparatów myjących oraz wydłużeniem czasu mycia. Dlatego zachęcał, aby dokonywać walidacji procesów mycia – zwłaszcza w przypadku instalacji nowych urządzeń produkcyjnych oraz wprowadzenie zmian, które mogą negatywnie wpłynąć na skuteczność procesów mycia i dezynfekcji. Walidację warto przeprowadzić przy użyciu efektywnych metod ilościowych (pomiar ATP, pomiar pH, pomiar OLD) i w sposób zapewniający pewność wyników (2 tygodnie prowadzenia pomiarów i zebranie 30 wyników). W efekcie można uzyskać dobór optymalnej temperatury mycia, optymalnego czasu mycia, a także odpowiednio dobrać preparat myjący.



Mariusz Szymczak, ZUT



Łukasz Demnicki, KALETA Group



Mariusz Mierzwa, InvestaChem

promar®
WE FLAVOUR LIFE

W ofercie:

**SUSZONE ZIOŁA I PRZYPRAWY
STERYLIZOWANE METODĄ
CIŚNIENIOWO-PAROWĄ**

dla najwyższej czystości mikrobiologicznej





Joanna Tkaczewska, URK



Monika Modzelewska-Kapituła, UWM



Bogusław Pawlikowski, MIR-PIB



Katarzyna Tkacz, UWM



Wacław Mozolewski, UWM

W podsumowującej 8. Kongres Rybny sesji technologicznej wiele miejsca poświęcono też zagadnieniom innowacyjnego zagospodarowania karpia. Zespół prelegentów z Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie oraz Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, przedstawił wstępne wyniki badań dotyczących m.in. technologii

utrwalania surowych filetów z karpia powłoką polisacharyd-hydrolizat żelatynowy (do dalszej obróbki termicznej przez konsumenta lub kucharza). Poza przedłużeniem trwałości technika ta pozwala na uzyskanie 10-12,5% przyrostu masy fileta. Przedstawiono też obiecujące wyniki badań fizykochemicznych, badań tekstury oraz badań

sensorycznych – dla filetów z karpia poddanych różnym formom obróbki cieplnej.

Dr inż. Bogusław Pawlikowski przedstawił kierunki przetwórstwa ryb w pracach Morskiego Instytutu Rybackiego. Co ciekawe, one także obejmują działania związane z innowacyjnym przetwarzaniem karpia do postaci dań garmażeryjnych i innych produktów poszukiwanych przez konsumentów, ale też opracowanie produkcji innowacyjnych wyrobów z innych ryb (m. in. mintaja, pstrąga, łososia, okonia), jako alternatywy dla produktów dotąd otrzymywanych z dorsza bałtyckiego. Kongres zakończył się dyskusją o możliwościach komercjalizacji w przetwórstwie wyników badań naukowych.

Redakcja



ULMA
Global Packaging



ULMA Packaging Polska Sp. z o.o. ul. Kościelna 10 05-124 Skrzyszew tel. 22 766 22 50
biuro@ulmapackaging.pl www.ulmapackaging.pl



Espersen zamyka biura w Azji

Espersen zamknął dwa biura handlowe w Azji. To odpowiedź koncernu na recesję na rynku rybnym. Firma zapowiada również, że w ciągu 3 lat wdroży plan zmniejszenia uzależnienia od rosyjskich surowców rybnych.

źródło: UnderCurrentNews

Norweskie porty nie dla Rosjan

Norwegia poinformowała o ograniczeniu dostępu do swoich portów dla rosyjskich statków rybackich. Rosyjskie kutry będą mogły zawiązać tylko do portów w Kirkenes, Tromsø i Båtsfjord. Każda wpływająca i wypływająca jednostka, będzie szczegółowo kontrolowana. Kontrole będą dokonywały wspólne patrole policji i służby celnej. Norwegowie obawiają się nie tylko przemytu, ale także agresywnych działań hybrydowych i szpiegostwa.

red./GW

Podatek na marikulturę łososi? Mowi poważnie zaniepokojone

Firma Mowi odnotowała rekordowe przychody 1,26 mld euro w trzecim kwartale 2022 r. Zys operacyjny wyniósł 240 mln euro, w porównaniu do 131 mln euro w analogicznym kwartale 2021 r. Całkowite odłowy w 3. kwartale wyniosły 133 808 ton w wadze wypatroszonej, nieco powyżej założenia (131 000 ton). Całoroczne odłowy w 2022 r. wyniosą ok. 460 000 ton. W przyszłym roku Mowi spodziewa się wyprodukować 470 000 ton.

Pomimo tych rekordów, trzeci kwartał pozostawał w cieniu bardzo niepokojących branżę propozycji rządu norweskiego odnośnie podatku od dzierżawy zasobów w wysokości 40% (co oznacza łączny podatek 62% po uwzględnieniu podatku od osób prawnych).

„Branża akwakultury ma ogromne znaczenie dla przyszłości Norwegii, a jej rozwój leży w naj-

lepszym interesie kraju. Jednak stawka podatkowa w wysokości 62% położy kres większości z wielu znaczących planów inwestycyjnych wzdłuż norweskiego wybrzeża, prowadząc nie tylko do zmniejszenia lokalnego poziomu zatrudnienia teraz i w przyszłości, ale także do masowego redukcji nakładów finansowych w obszarach przybrzeżnych” – powiedział dyrektor generalny Mowi Ivan Vindheim.

„Mowi to firma globalna, a hodowla łososi nie jest związana geograficznie – może odbywać się na morzu i na lądzie w dowolnym miejscu na świecie, w pobliżu swoich głównych rynków. Jeśli propozycja 62% podatku zostanie zatwierdzona przez parlament, Norwegia straci wiodącą pozycję w akwakulturze na rzecz innych krajów” – powiedział Vindheim.

inf.pras.

Rośnie niepokój polskich konsumentów

fot. (na s. 2-5) Piotr Manasterski



Grzegorz Mech, GfK Polonia

Grzegorz Mech z GfK Polonia – key speaker 8. Kongresu Rybnego – przedstawił nieoptymistyczny obraz polskich konsumentów. Nastroje konsumenckie są tak złe, jak na początku pandemii. Aż 78% Polaków jest bardzo zaniepokojonych wojną na Ukrainie. Konsumentów mocno odczuwają też inflację – w I półroczu 2022 r. zapłacili za produkty spożywcze o 8,8% więcej niż przed rokiem i to mimo racjonalizacji koszyka zakupowego.

Efektom racjonalizacji wydatków są spadające (wolumenowo) zakupy ryb i produktów rybnych. Wg danych GfK w I półroczu 2022 były one w Polsce niższe o 4,8%

w stosunku do I półroczu 2021 r. Spadki odnotowano na rynku ryb świeżych i wędzonych, ryb mrożonych oraz konserw rybnych. Nieznacznie wzrosła konsumpcja przetworów śledziowych i sałatek rybnych.

Wydaje się, że obecna skomplikowana sytuacja geopolityczna i utrzymująca się wysoka inflacja będą prowadziły do ograniczania wydatków przez konsumentów. Jednocześnie jednak w badaniach ankietowych tylko 5% konsumentów świadomie planuje ogranicze-

06/2022

