

# XXI Sympozjum Krajowej Unii Producentów Soków Jubileusz 25-lecia działalności KUPS

Najważniejszym dorocznym wydarzeniem branży sokowniczej w Polsce jest międzynarodowe sympozjum organizowane przez Stowarzyszenie Krajowa Unia Producentów Soków, które w tym roku odbyło się w dniach 23–25 maja. Miejszem obrad był hotel Double Tree by Hilton w Łodzi. Odbyło się ono pod honorowym patronatem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi Krzysztofa Jurgieła. XXI Sympozjum zostało zorganizowane w roku Jubileuszu 25-lecia Stowarzyszenia.

Tematem przewodnim była „Strategia branży sokowniczej w zmieniających się warunkach rynkowych”. Wśród ponad 230 uczestników (rekord frekwencji na sympozjach KUPS) byli zarówno reprezentanci przemysłu, jak i ośrodków naukowych, przedstawiciele dostawców surowców i materiałów pomocniczych, wyposażenia zakładów, handlu, opakowań i usług dla sokownictwa oraz mediów. Przybyli także goście zagraniczni z 14 krajów: Austrii, Niemiec, Turcji, Ukrainy, Szwajcarii, Holandii, Francji, Belgii, Rosji, Włoch, Wielkiej Brytanii, Czech, Szwecji i Brazylii.

Formuła Sympozjum obejmowała 24 prelekcje zgrupowane w 2 bloki tematyczne oraz warsztaty, a także 2 panele dyskusyjne. Wśród prelegentów byli naukowcy z polskich ośrodków naukowych: IERiGŻ – PIB, IBPRS, Instytutu Ogrodnictwa, IŻŻ, SGGW, SWPS Uniwersytetu Humanistycznospołecznego, Uniwersytetu Medycznego w Łodzi i Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, jak i stowarzyszeń zagranicznych: Europejskiego Stowarzyszenia Soków Owocowych (AIJN) oraz Brazylijskiego Stowarzyszenia Eksporterów Cytrusów CitrusBR. Swe nowości zaprezentowali także przedstawiciele firm dostawczych, a firmy badające rynek przedstawiły analizy rynku soków w Polsce i za granicą.

**Prezes KUPS Julian Pawlak** otwierając Sympozjum, przypadające w roku Jubileuszu 25-lecia działalności KUPS (wcześniej pod nazwą KUPSINB) wyraził nadzieję, że doroczne spotkanie pozwoli



Prezes KUPS Julian Pawlak

przedyskutować najważniejsze problemy branży oraz wskazać możliwe kierunki dalszego rozwoju. Prezes podkreślił pozycję polskiej branży soków i nektarów w UE – zajmujemy obecnie 5 miejsce pod względem spożycia SN z ilością 20,8 l na osobę rocznie, przy średniej UE 18,2 l. Analizując konsumpcję soków można zauważyć, że w latach 2009–2016 w UE zmniejszyło się ich spożycie o ok. 17%, natomiast w Polsce w tym czasie zwiększyło się o 12% (dane AIJN Market Report). Widzimy potencjał przemysłu sokowniczego w Polsce, zwłaszcza przez kreowanie trendów, nakierowanych na zdrowe odżywianie – powiedział Prezes. Dlatego musimy wyróżniać produkty jakościowe; temu służy system Certyfikowany Produkt CP, który stworzył KUPS na kanwie systemu samokontroli przemysłowej DSK (doskonale sprawdził się w odniesieniu do soków), system CP jest w trakcie zatwierdzania przez MRiRW. Kolejnym krokiem jest notyfikacja w Komisji Europejskiej. Na razie firmy mogą uzyskać certyfikat CP jako znak branżowy. Prezes J. Pawlak wręczył Waldemarowi Gawłowskiemu z KGH Polska Sp. z o.o., która jako pierwsza firma przystąpiła do systemu branżowego Certyfikowany Produkt CP, certyfikat nr 1/2018 dla pierwszego z ich 16 soków, tj. dla Soku 100% Great Witalność.

## Rynek soków i baza surowcowa do ich produkcji

Referat wprowadzający w ten blok tematyczny pt. Rynek soków zagęszczonych w Polsce wygłosiła **dr hab. Bożena Nosecka** (współautorka Anna Bugała) z Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB. Średnia produkcja zagęszczonego soku jabłkowego (ZSJ) z owoców krajowych w sezonach 2012/13–2016/17 wyniosła 269 tys. t, co stanowi wzrost o 53% w stosunku do pięciu poprzednich sezonów. W sezonie 2017/18 w wyniku głębokiego spadku zbiorów o ok. 30% (wobec poprzedniego sezonu) produkcja zagęszczonego soku jabłkowego zmniejszyła się o ok. 50% i wyniosła ok. 140 tys. t, natomiast produk-

cja zagęszczonych soków kolorowych obniżyła się o ok. 40% (w stosunku do ub. sezonu) i o 30% w stosunku do średniej z sezonów 2012/13–2016/17, wynosząc 29,5 tys. t. Szczególnie duży był spadek produkcji soku wiśniowego. Wielkość eksportu zmniejszyła się w podobnej skali co wolumen produkcji. Mniejsza podaż owoców spowodowała silny wzrost cen skupu surowca. W tej sytuacji opłacalność przetwarzania jabłek za ZSJ była mała lub wręcz było to nieopłacalne dla zakładów.

W bieżącym sezonie dzięki sprzyjającej pogodzie przewiduje się dużą podaż owoców i warzyw, ale i niskie ceny skupu. Korzystne dla naszego eksportu ZSJ jest brak tendencji wzrostowej produkcji ZSJ u głównych producentów, w tym w Chinach, ale zagrożenie stanowi zwiększenie produkcji w krajach o niskich kosztach produkcji, głównie na Ukrainie, oraz rosnący popyt na soki NFC kosztem soków odtwarzanych z soku zagęszczonego.

Rynek zagęszczonych soków cytrusowych scharakteryzowała **Karolina Żaluska**, ekspert ds. rolnictwa banku BGŻ PNB Paribas SA. Od wielu lat światowa podaż soków cytrusowych maleje; podobna tendencja dotyczy też spożycia soków wytwarzanych z soków zagęszczonych, mimo że światowe zbiory pomarańczy w ostatniej dekadzie wzrastały. W wyniku zwiększającej się konsumpcji owoców świeżych zmniejszył się udział wolumenu pomarańczy przeznacz-



dr hab. Bożena Nosecka



Larissa Popp Abrahao



dr Dorota Kruczyńska



Piotr Trojanowicz



Markus Jungen



Wręczenie certyfikatu nr 1 CP firmie KGH

## Jubileusz 25 lat działalności Stowarzyszenia KUPS

W tym roku przypada 25 lat działalności Stowarzyszenia KUPS – obchody tego Jubileuszu odbyły się podczas uroczystej kolacji, która miała miejsce w Sali Kinematografii PWSF w Łodzi, połączonej z Hotelem Double Tree by Hilton.

Z tej okazji Zarząd KUPS wręczył dowody uznania i podziękowania za długoletnią, nawet 25-letnią aktywność i wspieranie Stowarzyszenia w postaci Statuetek i dyplomów następującym osobom i instytucjom: dr. hab. Januszowi Berdowskiemu, prof. UE; firmie Tymbark (statuetkę odebrali Prezes Magdalena Rohde-Krempa i Prezes Kazimierz Kujawa); firmie Tetra Pak (statuetkę odebrał dr Mariusz Goca); prof. dr. hab. Witoldowi Płocharskiemu; Adamowi Podobie; Instytutowi Ogródnictwa (statuetkę odebrała prof. dr hab. Małgorzata Korbin); Europejskiemu Stowarzyszeniu Soków Owocowych (AIJN) (statuetkę odebrał Jan Hermans); Redakcji Miesięcznika „Przemysł Fermentacyjny i Owocowo – Warzywny” (statuetkę odebrała red. Maria Przegalińska) oraz Prezesowi KUPS Julianowi Pawlakowi.

Rolno-Spożywcze. Początkowo sympozja odbywały się w Ośrodku Wojskowym w Zakopanem na Krzeptówkach. Nie sposób wymienić wszystkich osób w nich uczestniczących oraz zrealizowanych tematów, ale mogę z całą odpowiedzialnością stwierdzić – w ramach obchodów 100-lecia odzyskania przez Polskę niepodległości – że te ostatnie 25 lat świadczy o ogromnym wkładzie inżynierów i techników przemysłu spożywczego w budowę gospodarki Polski niepodległej, zwłaszcza w zakresie rozbudowy bazy surowcowej oraz produkcji szerokiego asortymentu koncentratów owocowych i warzywnych, jak też produkcji szerokiej gamy soków pitnych i napojów. Stowarzyszenie Krajowa Unia Producentów Soków wypromowało Polskę jako lidera przetwórstwa owocowo-warzywnego w Europie. Było to możliwe dzięki połączeniu wysiłków specjalistów z przemysłu i świata nauki. Jestem pełen uznania dla Waszej działalności, życząc dalszego rozwoju tej znakomitej branży sokowniczej, a każdemu z Was życząc ogromnej satysfakcji z realizacji swojego powołania na obecnie zajmowanym stanowisku...”



Statuetka dla naszej Redakcji



Laureaci nagrodzeni przez Zarząd KUPS Statuetką i dyplomem

Założyciel Stowarzyszenia w 1993 r., najpierw działającego pod nazwą Krajowa Unia Producentów Soków i Napojów Bezalkoholowych przy Stowarzyszeniu Inżynierów i Techników Przemysłu Spożywczego, prof. dr hab. Janusz Berdowski, honorowy Przewodniczący SITSpoż. podziękował za uhonorowanie Go, jednocześnie przedstawił pokrótce historię i sukcesy KUPS, które warto przywołać:

...Przed 25 laty uzgodniono, że Unia Soków będzie działała w ramach SITSpoż. Na stanowisko prezesa zaproponowałem pana Stefana Kwietnia, a na stanowisko sekretarza generalnego pana Michała Gadzińskiego. Z uwagi na konieczność dalszego rozwoju bazy surowcowej zwróciłem się do pana prof. Witolda Płocharskiego z Instytutu Sadownictwa o udział w pracach zarządu. Pan Profesor Płocharski wyraził zgodę, włączając się bardzo aktywnie do pracy. W pracach zarządu bardzo aktywnie uczestniczył też pan prof. Adolf Horubała z Wydziału Technologii Żywności SGGW.

Dobrowolna składka przedsiębiorstw na rzecz powstałej Unii pozwoliła na realizację bardzo ambitnych planów oraz współpracę z Instytutami Sadownictwa i Warzywnictwa (obecnie połączonych w Instytut Ogródnictwa) oraz Instytutem Biotechnologii Przemysłu

*Redakcja naszego miesięcznika, zaszczycona uhonorowaniem naszego tytułu jako jedynej przedstawiciela mediów, składa serdeczne podziękowania za wyrazy uznania i docenienia naszego wkładu w promocję i wsparcie wszystkich akcji i inicjatyw KUPS i działań poszczególnych członków Stowarzyszenia oraz naszych publikacji branżowych. Dołączamy do serdecznych gratulacji dla Zarządu oraz wszystkich Pracowników Biura Zarządu na czele z Basią Groele, za wspaniałe osiągnięcia, wiele inicjatyw, za poprawę jakości soków, do czego przyczyniło się wprowadzenie przez KUPS systemu samokontroli przemysłowej DSK, za świetne organizowanie sympozjów i wspaniałą atmosferę podczas wszystkich spotkań, a jednocześnie w pełni profesjonalne i merytoryczne. Życzymy dalszych sukcesów na niwie krajowej i międzynarodowej oraz satysfakcji z podejmowanych działań.*

Koniecznym trzeba dodać, że Organizatorzy zapewnili świetną oprawę muzyczną, godną tej uroczystości – koncert Hollyfódzkiej Orkiestry Filmowej pod dyrekcją Jana Niedźwieckiego, która zagrała brawurowo znane melodie filmowe polskie i światowe.





Uczestnicy pierwszego panelu dyskusyjnego: Wojciech Kępiński, Jarosław Dybus, Piotr Trojanowicz, Piotr Podoba

nych do przetwórstwa. W tym sezonie, wg prognozy USDA, można spodziewać się spadku globalnej produkcji zagęszczonego soku pomarańczowego o ok. 16% – do 1,7 mln t i wzrostu jego cen. Liderem w produkcji pomarańczy jest Brazylia z udziałem ok. 66% w rynku, drugim producentem jest obecnie Meksyk (12%), który wyprzedził USA (10% udziału). W handlu zagranicznym ZSP Brazylia ma 77% udziału, a głównym odbiorcą jest UE (51%), na drugim miejscu są USA (25% importu). Rynkami wschodzącymi konsumpcji soku pomarańczowego są regiony: Bliski Wschód i kraje afrykańskie.

**Larissa Popp Abrahao**, dyrektor ds. kontaktów międzynarodowych Brazylijskiego Stowarzyszenia Eksporterów Cytrusów CitrusBR, omówiła inicjatywę promocji soków pomarańczowych w Europie. Prezentka przytoczyła liczby świadczące o spadku spożycia soku pomarańczowego w ostatniej dekadzie o 19% na 40 rynkach. Na 4 głównych rynkach: w Niemczech, Wielkiej Brytanii, Francji i USA spadek wyniósł aż 34%. Stowarzyszenie CitrusBR zbadało przyczyny tego zjawiska, przeprowadzając badania na 10 rynkach, w tym w Polsce. We współpracy z europejskimi wytwórcami soków i stowarzyszeniami, i korzystając z wyników prac naukowych opracowano wielostronną inicjatywę mającą na celu prowadzenie wyważonej debaty na temat soków owocowych w Europie. W jej ramach Instytut Ipsos przeprowadził w 14 europejskich krajach ankietę nt. postrzegania soku pomarańczowego przez specjalistów ochrony zdrowia. Z wypowiedzi 2099 osób wynikało, że mają one bardzo niski poziom wiedzy o zaletach zdrowotnych soku pomarańczowego, a zatem jest duża potrzeba rozpowszechnienia informacji na ten temat. W wyniku licznych akcji promocyjnych, m.in. artykułów specjalistów i wy-

powiedzi naukowców udało się w ciągu 2 lat znacząco zmniejszyć liczbę negatywnych publikacji o sokach pomarańczowych.

Sady przemysłowe odpowiedzią na potrzeby przetwórstwa owocowego to temat wystąpienia **dr Doroty Kruczyńskiej** z Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach. Ideę założenia sadu przemysłowego zrealizowano w IO, w prezentacji przedstawiono wyniki 7-letnich badań. Ich celem było:

- ocena przydatności 10 badanych odmian,
- wydłużenie okresu zbiorów,
- określenie zmian cech jakościowych jabłek do przetwórstwa w czasie zbiorów,
- opracowanie programu minimalnej ochrony roślin, by uzyskiwać surowiec dobrej jakości bez pozostałości środków ochrony roślin.

Uzyskano ciekawe wyniki: odmiany o największej kwasowości i ekstrakcie to: Topaz, Rewena i Melfree, opracowano skuteczny program ochrony 9–11 zabiegów agrotechnicznych w sezonie, a badania pozostałości ś.o.r. w jabłkach wykazały ich poziom na granicy wykrywalności, zatem pozyskano bardzo dobry, bezpieczny surowiec dla przemysłu. Powstaje pytanie: kiedy tymi badaniami zainteresują się sadownicy?

Rynek soków NFC w Polsce przedstawił **Piotr Trojanowicz**, prezes ZPOW „Polkon”. Ze względu na swe walory prozdrowotne i smakowe kategoria soki NFC stała się nadzieją branży sokowniczej. Na tle innych państw UE polski rynek soków NFC wyróżnia się największym tempem rozwoju. Konsumpcja tych soków w Polsce, najszybciej rozwijającego się segmentu kategorii SNN, wzrosła z 56 mln l w 2012 r. do 142 mln l w 2016 r. Średnie spożycie soków NFC wynosi 4,2 l na osobę rocznie przy średniej UE 4 l na osobę. Naj-

popularniejsze smaki to: pomarańczowy i jabłkowy, ale zyskują na znaczeniu soki mieszane. Głównymi kanałami dystrybucji tych soków są dyskonty i sieci handlowe. Jednak największy rozwój dotyczy soków sprzedawanych luzem w autocysternach. Prelegent podkreślił znaczny wzrost inwestycji dotyczący produkcji soków NFC – obecnie polskie firmy posiadają tankownie aseptyczne do składowania tych soków o pojemności ok. 125 mln l. Rośnie zainteresowanie sokami NFC z owoców kolorowych, zwłaszcza truskawek i malin. Szansą dla polskich zakładów sokowniczych jest produkcja innowacyjnych soków NFC z różnymi dodatkami prozdrowotnymi (np. żurawina, rokitnik, imbir), soków NFC warzywnych, soków ekologicznych, jak też – na bazie soków NFC – napojów gazowanych, energetyzujących czy funkcjonalnych. Do zagrożeń dla tego segmentu należy zaliczyć: presję cenową sieci handlowych, konkurencję między rosnącą liczbą producentów, która powoduje problemy z utrzymaniem właściwej jakości soków i opłacalnością produkcji oraz występujące w części wytwarzanych soków pozostałości pestycydów, przekraczające dopuszczalne limity.

Temat Ekologiczne soki owocowe i warzywne – podstawy prawne, rynki i tendencje zaprezentował **Markus Jungen** z SGF International e.V. (Sure-Global-Fair). Rynek produktów ekologicznych wycenia się na 30,7 mld EUR, największym rynkiem są USA, a wiceliderem UE, w której ok. 300 tys. producentów uprawia ekologiczne surowce na 21,1 mln ha. Te produkty są znacznie droższe niż z upraw konwencjonalnych. Prelegent przedstawił przegląd metod analitycznych w zakresie rozróżniania między „sokami bio” a sokami pochodzącymi z upraw konwencjonalnych. W kwietniu 2018 r. zostały przyjęte w UE nowe przepisy dotyczące biożywności, które będą wchodziły w życie począwszy od 2021 r. Mają one lepiej chronić interesy konsumentów i spowodować szybszą reakcję instytucji kontrolnych na wszelkie nieprawidłowości. Szczególny nacisk kładzie się na dopuszczone i niedopuszczone metody produkcji i przetwórstwa, składniki, dodatki, oznakowanie i postępowanie z towarami z krajów spoza UE.

Uzupełnieniem wystąpień były dwie prezentacje dostawców dla sokownictwa:

– **Tomasz Zyska** (prezes) i **Jakub Karzewnik** (dyrektor handlowy) z firmy Zamet Budowa Maszyn, której tradycja liczy już 250 lat, przedstawili ofertę firmy, skupiając się głównie na nowej hydraulicznej prasie ZAMET 250 MX Ecoplus, przeznaczonej dla zakładów sokowniczych; jest to ulepszona wersja znanej prasy ZAMET 220 MX.

– **dr Mariusz Goca** z Tetra Pak omówił technologiczne wyzwania obróbki procesowej w produkcji napojów roślinnych – z ziaren roślin (np. owsa) lub orzechów jako alternatywy dla krowiego mleka.

Dyskusja panelowa na zakończenie pierwszego dnia **dr Mariusz Goca**



obrad, prowadzona przez **Piotra Podobę**, dotyczyła strategii branży producentów soków zagęszczonych i NFC w obliczu wyzwań rynkowych. Uczestniczyli w niej: **Piotr Trojanowicz, Wojciech Kępiński i Jarosław Dybus**. Wobec zmniejszonej produkcji w obecnym sezonie ZSJ w Polsce, ale także w UE i w Chinach stary magazynowe mogą dojść do zera, ale ceny będą relatywnie niskie; producenci ZSJ sprzedają go często poniżej kosztów. Podkreślano problemy: pozostałości środków ochrony roślin w części zbiorów jabłek deserowych, rosnąca konkurencyjność producentów jabłek i ZSJ za naszą wschodnią granicą, brak pracowników sezonowych w rolnictwie, co wymusza podnoszenie stawek godziwych i podwyższa koszty firm, ale jest nieuniknione, a wskutek zmienionych przepisów są większe trudności z zatrudnianiem obcokrajowców. Można spodziewać się konsolidacji podmiotów w branży, prawdopodobnie z Chin, które już prowadzą negocjacje z jedną z polskich firm produkujących zagęszczony sok.

## Nowe wyzwania i perspektywy rozwoju branży

Ten blok tematyczny rozpoczęły dwa wystąpienia firm badających rynek.

Soki, nektary, napoje – trendy to temat prezentacji **Katarzyny Parkot** z firmy Nielsen. Napoje bezalkoholowe stanowią 12% wartości całego koszyka spożywczego, największą kategorią są wody butelkowane, następnie napoje gazowane i SNN. W segmencie SNN największy udział mają soki – 49,2% i największy wzrost w 2017 r. versus 2016 r. – o 5,9% (głównie świeże soki), napoje stanowią 41,6% (spadek o 0,5%), a nektary 9,2% (spadek o 0,8%). Omówiono zachowania i oczekiwania konsumentów. Optymizm Polaków rośnie i wynosi 104/200 pkt. i jest większy niż średni w UE 87/200 pkt. Większość, bo 58% Polaków oczekuje w pełni naturalnych produktów, 71% obawia się wpływu sztucznych dodatków na zdrowie, 59% uważa, że im krótsza lista składników, tym produkt jest „zdrowszy”, a 63% jest skłonnych zapłacić więcej za produkty nieposiadające niepożądanych składników – i jest to cenna wskazówka dla producentów żywności.

Innowacyjność w kategorii soków i napojów omówiła **Honorata Jarocka** z firmy Mintel. Innowacyjność koncentruje się na 3 obszarach: czystej etykiety, rozwoju kategorii napojów przekąskowych i nowej ery napojów hybrydowych. Odnośnie do czystej etykiety, konsumenci domagają się od firm spożywczych pełnej przejrzystości zarówno w kontekście procesów produkcyjnych, jak i składników zawartych w finalnych produktach. Wybierają produkty bardziej wartościowe, stąd coraz większy popyt na soki tłoczone na zimno. Konsumenci oczekują też czytelnego przekazu dotyczącego naturalnie występujących cukrów oraz tych dodanych. Rozwój kategorii napojów o prozdrowotno-przekąskowym charakterze wynika z szybkiego tempa życia i odżywiania się „w biegu”. W ramach tego trendu konsumenci poszukują nowych wariantów napojów typu smoothie – z dodatkiem białka roślinnego, np. nasion chia, bazylii czy lnu oraz orzechów. Nowa era napojów hybrydowych

oznacza zamazywanie granic między kategoriami, np. łączenie soków z innymi typami napojów o charakterze prozdrowotnym może stać się perspektywnym kierunkiem dla branży.

Pogłębieniem tematu psychologicznych uwarunkowań wyborów produktów żywnościowych przez konsumenta zajęła się **prof. dr hab. Aleksandra Łuszczczyńska** z Uniwersytetu Humanistycznospołecznego SWPS we Wrocławiu i Uniwersytetu Colorado w USA. Do kluczowych czynników odpowiadających za zakup i spożycie produktów należą: 1) motywacja i racjonalny, oparty na wiedzy, wybór klienta, 2) bodźce środowiskowe i prezentacja produktu, 3) rozwiązania polityczne (lokalne



prof. dr hab. Aleksandra Łuszczczyńska

lub krajowe polityki). Ostateczny wybór klienta jest efektem jednoczesnego oddziaływania tych 3 czynników. Z badań wynika, że ważniejsze niż smak jest pozycjonowanie produktu na półce, stwierdzono, że najlepszą odległością na półce od klienta jest 140–200 cm. Stwierdzono także, że produkt lokalny (rozumiany jako z regionu w promieniu 150 km) jest przez konsumentów lepiej postrzegany jako świeży niż produkt organiczny, a klient jest bardziej zainteresowany krótkoterminowymi skutkami zdrowotnymi niż długofalowymi.

**Daniel Olszewski**, prezes Flottweg Polska, przedstawił prezentację pod kontrowersyjnym tytułem 2+2 = 5, czyli synergia technologiczna w zakładzie – gotowe recepty na być albo nie być w branży. Sposobem na



Daniel Olszewski

wygenerowanie zysków nawet w trudnym okresie (jak w tym sezonie) jest, wg prelegenta, dywersyfikacja produkcji i elastyczny system produkcyjny, a więc wykorzystanie efektu synergii różnych rozwiązań technologicznych. W przemyśle sokowniczym warto wykorzystać duży trend fit i wartość dodaną napojów – zastosowanie składników funkcjonalnych w produkcji innowacyjnych napojów.

**Dr David Bastien** z Sysmex Europe GmbH zaprezentował szybką i specyficzną detekcję bakterii *Alicyclobacillus* w napojach za pomocą cytometru CyFlow Cube 6 w połączeniu z technologią Flow Vit.

**Hubert Drabik**, właściciel agencji Gama Holding, firmy specjalizującej się w rekrutacji pracowników zza granicy, zwłaszcza z Azji, przedstawił ofertę kompleksowej obsługi w zakresie dostarczenia potrzebnej liczby pracowników z Indii, Nepalu, Filipin, Bangladeszu czy Pakistanu. Agencja załatwia wszelkie formalności, a realizacja zlecenia zajmuje ok. 60–90 dni.



Instytut Ogrodnictwa ma ciekawą ofertę dla przetwórstwa, m.in. gotowe receptury smoothies jabłko-róża i jabłko-jagoda



dyr. Jakub Karzewnik na stoisku ZAMET Budowa Maszyn



Stoisko firmy Ruland – stały uczestnik sympozjów



Adam Biczak (z prawej) gościł na stoisku Spomasz Zamość Stanisława Jonec



Silna grupa w stoisku GEA



Stoisko firmy Flottweg

Ergonomiczne rozwiązania w zakresie butelkowania i pakowania firmy SMIGROUP zaproponował **Vladimir Zhornovoy**, reprezentujący Smitech Sp. z o.o. Firma zamontowała już 33 linie w Polsce i 180 maszyn. Prelegent dokonał przeglądu aseptycznych linii pakujących do przemyślnych napojów, w tym soków.

Stały gość sympozjów KUPS **Jan Hermans**, sekretarz generalny Europejskiego Stowarzyszenia Soków Owocowych (AIJN) przedstawił bieżące inicjatywy AIJN. Dane o spożyciu soków, oparte na AIJN Market Report wskazują, że w UE spożycie soków



Jan Hermans

100% w latach 2016–2017 (szacunek) zmniejszyło się o 1% z 6,007 mld l do 5,951 mld l, a w latach 2010–2017 spadek ten wyniósł 16,8%, czyli 1,2 mld l. W tym czasie (2010 – 2017) w Niemczech zanotowano spadek spożycia soków o 16%, w Holandii o 27%, a w Polsce wzrost o 13%! Z kolei z analizy spożycia soków 100% w Polsce w latach 2016–2017 (szacunek) wynika, że konsumpcja soków ogółem zwiększyła się o 4,8% – na tę liczbę złożył się wzrost soków NFC o 34,2% (!), a spadek soków odtworzonych z soku zagęszczonego (FC) o 1,9% – spożycie FC wyniosło w 2017 r. 383 mln l, a NFC 111 mln l. Konsumpcja nektarów w Polsce nieco zmniejszyła się w ostatnich 2 latach – o 2,2% i wyniosła w 2017 r. (dane szacunkowe) 251 mln l.

Jan Hermans omówił realizowany w 14 krajach UE (w tym w Polsce) program promocyjny Fruit Juice Matters – Sok owocowy ma znaczenie. Największym wyzwaniem dla branży sokowniczej w UE jest zmiana postrzegania soków jako pełnowartościowych prozdrowotnych produktów, mogących być elementem zrównoważonej diety. Ze względu na naturalną zawartość cukru w sokach są one często obwiniane o zwiększenie nadwagi i otyłości społeczeństw europejskich, zwłaszcza dzieci, i mają często negatywny PR. Zapomina się przy tym o wielu składnikach prozdrowotnych w sokach – witaminach, składnikach mineralnych, antocyjanach, polifenolach i innych ważnych dla zdrowia. Rolą organizacji producentów soków jest tworzenie nowych modeli współpracy z grupami eksperckimi, które tę wiedzę o sokach mają przekazywać społeczeństwu. W UE powstały takie 3 grupy eksperckie, złożone ze specjalistów europejskich i amerykańskich (jest tam także ekspertka z Polski – dr Agnieszka Koziół-Kozakowska). Prelegent przekazał też informacje nt. platformy sokowniczej CSR – zrównoważonego rozwoju w sektorze sokowym, współfinansowanej przez KE.

**Doceniając znaczenie nauki polskiej dla możliwości rozwoju przetwórstwa i z uwagi na preferowanie w obecnej perspektywie finansowej UE wspólnych przedsięwzięć nauki i przemysłu Stowarzyszenie KUPS po raz kolejny zaprosiło na Sympozjum liczne grono naukowców, by przedstawili branżowe doniesienia ze swych badań.**

Prezentację pt. Soki owocowe i warzywne jako element żywienia osób starszych przygotowaną wspólnie z prof. Mirosławem Jaroszem z Instytutu Żywności i Żywienia wygłosiła **dr Katarzyna Stoś, prof. IŻŻ**. Pełnowartościowa, zbilansowana i urozmaicona dieta wpływa na zdrowie w każdym wieku, w tym też seniorów. IŻŻ opracował i ogłosił w 2018 r. zalecenia żywieniowe w postaci Piramidy Żywienia i Aktywności Fizycznej dla osób w starszym wieku. U podstawy części żywieniowej Piramidy są owoce i warzywa, ale też i woda. Dieta seniorów powinna co najmniej w połowie składać się z owoców i warzyw, ze względu na konieczność dostarczenia organizmowi wielu związków bioaktywnych – witamin, zwłaszcza wit. C, składników mineralnych, karotenoidów, izoflawonów czy błonnika. Antyoksydanty zawarte w owocach i warzywach chronią przed powstawaniem wolnych rodników, które są przyczyną chorób nowotworowych i innych, stymulują układ immunologiczny, chronią DNA komórek, przedłużają życie. Warzywa i owoce zmniejszają zachorowalność na choroby układu krążenia (zawały, udary, nadciśnienie), czy cukrzycę. Mogą być podawane w różnej postaci – także w postaci soków warzywnych, owocowych lub mieszanych jako 1–2 porcje zastępujące owoce i warzywa, czyli 200–400 ml. Jedynie osoby z nadwagą i otyłe powinny wykazać ostrożność w spożyciu soków owocowych ze względu na zawartość węglowodanów. Osoby starsze powinny spożywać 5–6 posiłków co 2–3 godziny, pić min. 2 l płynów dziennie i suplementować wit. D, której niedobór jest powszechny w polskim społeczeństwie.



dr Katarzyna Stoś, prof. IŻŻ

Preferencje konsumentów na rynku soków i ich uwarunkowania, ze szczególnym uwzględnieniem opinii odnośnie do opakowań jako determinanty decyzji nabywczych przedstawiła **prof. dr hab. Krystyna Gutkowska** z Wydziału Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji SGGW. Z badań własnych i przeprowadzonego przez Inquiry Sp. z o.o. w 2017 r. w ramach projektu „5 porcji warzyw, owoców lub soku VI” wynika, że zdecydowana większość konsumentów w Polsce spożywa soki owocowe, nektary lub napoje owocowe, ale najchętniej kupowane są soki. Najbardziej znane marki to Hortex i Tymbark, następnie Fortuna i Cappy. Konsumenty przyznali, że bardzo rzadko zdarza się im kupować pod wpływem reklam, choć ulegają promocjom i gratisom. Najbardziej preferowane są opakowania kartonowe z nakrętką i plastikowe z nakrętką, o poj. 1 l. Respondenci najbardziej zwracają uwagę na termin przydatności do spożycia i funkcjonalność, następnie na skład produktu i typ zamknięcia,



prof. dr hab. Krystyna Gutkowska

a kolorystyka i szata graficzna opakowania okazują się mieć najmniejsze znaczenie w wyborze produktu. Innowacyjne przetwory sokownicze były tematem prezentacji **dr hab. inż. Jarosława Markowskiego, prof. Instytutu Ogrodnictwa** w Skierniewicach. Przepisy unijne (rozporządzenia 1169/2011 i 1924/2006) mocno ograniczają możliwość komunikowania konsumentom informacji o zawartości prozdrowotnych składników w sokach, skutkiem czego soki nie są właściwie postrzegane przez konsumentów, co utrudnia działalność rynkową producentom soków w stosunku do pozostałych napojów. Obecny przekaz oparty jest na podstawowych informacjach o zawartości wit. C, A, E. Istnieje możliwość przekazania informacji o zawartości witamin czy składników mineralnych, jeśli ich poziom w 100 ml przekracza 7,5% zalecanego dziennego spożycia. Niestety nie można informować o zawartości w sokach takich prozdrowotnych składników, jak: likopen i inne karotenoidy czy związki fenolowe.

Przemysł – we współpracy z nauką – może jednak skorzystać z możliwości reformulacji (zmiany receptury) produktów na produkty o większej zawartości składników prozdrowotnych, które nie zostały ujęte w rozporządzeniu 1169/2011. Nowe możliwości analityczne i badawcze umożliwiają przeprowadzenie badań klinicznych dla najlepszych produktów, których wyniki mogłyby być wykorzystane do znakowania soków w formie oświadczeń zdrowotnych lub żywieniowych. Można kreować polskie produkty, oparte na polskich superowocach, jak aronia, czarna porzeczka, róża, bogate w witaminy, czy warzywach jak dynia, bogata w karotenoidy. IO dysponuje badaniami, z których wynika, że mętny sok jabłkowy obniża poziom cholesterolu w organizmie. Do tej pory przemysł nie wykorzystał jeszcze komunikacji dotyczącej zawartości błonnika w sokach. Oświadczenie żywieniowe, że sok jest źródłem błonnika może być stosowane, jeśli zawartość błonnika wynosi min. 3 g na 100 g produktu lub min. 1,5 g na 100 kcal produktu. Zespół prof. J. Markowskiego opracował receptury smoothie o zawartości błonnika 2,4 g/100 kcal jabłko-jagoda i 2,7 g/100 kcal jabłko-róża – zachęcamy przemysł do zainteresowania się tymi innowacjami.

Szansą na innowacje produktowe i podniesienie jakości może być także zastosowanie na istniejących liniach technologicznych dodatkowych modułów, umożliwiających wprowadzenie innowacyjnych metod przetwarzania, jak obróbka mikrofalowa czy ultradźwiękowa miazgi lub soku w celu optymalizacji ekstrakcji składników prozdrowotnych. W celu ograniczenia negatywnych skutków pasteryzacji soków można zastosować inne metody utrwalania, jak pole elektromagnetyczne, wysokie ciśnienie hydrostatyczne, pulsacyjne pole elektryczne, grzanie omowe, ogrzewanie za pomocą fal radiowych, impulsy światła czy zimną plazmę.

dr hab. inż. Jarosław Markowski, prof. IO



dr hab. inż. Jarosław Markowski, prof. IO

Przemysł – we współpracy z nauką – może jednak skorzystać z możliwości reformulacji (zmiany receptury) produktów na produkty o większej zawartości składników prozdrowotnych, które nie zostały ujęte w rozporządzeniu 1169/2011. Nowe możliwości analityczne i badawcze umożliwiają przeprowadzenie badań klinicznych dla najlepszych produktów, których wyniki mogłyby być wykorzystane do znakowania soków w formie oświadczeń zdrowotnych lub żywieniowych. Można kreować polskie produkty, oparte na polskich superowocach, jak aronia, czarna porzeczka, róża, bogate w witaminy, czy warzywach jak dynia, bogata w karotenoidy. IO dysponuje badaniami, z których wynika, że mętny sok jabłkowy obniża poziom cholesterolu w organizmie. Do tej pory przemysł nie wykorzystał jeszcze komunikacji dotyczącej zawartości błonnika w sokach. Oświadczenie żywieniowe, że sok jest źródłem błonnika może być stosowane, jeśli zawartość błonnika wynosi min. 3 g na 100 g produktu lub min. 1,5 g na 100 kcal produktu. Zespół prof. J. Markowskiego opracował receptury smoothie o zawartości błonnika 2,4 g/100 kcal jabłko-jagoda i 2,7 g/100 kcal jabłko-róża – zachęcamy przemysł do zainteresowania się tymi innowacjami.

Szansą na innowacje produktowe i podniesienie jakości może być także zastosowanie na istniejących liniach technologicznych dodatkowych modułów, umożliwiających wprowadzenie innowacyjnych metod przetwarzania, jak obróbka mikrofalowa czy ultradźwiękowa miazgi lub soku w celu optymalizacji ekstrakcji składników prozdrowotnych. W celu ograniczenia negatywnych skutków pasteryzacji soków można zastosować inne metody utrwalania, jak pole elektromagnetyczne, wysokie ciśnienie hydrostatyczne, pulsacyjne pole elektryczne, grzanie omowe, ogrzewanie za pomocą fal radiowych, impulsy światła czy zimną plazmę.

Referat pt. System jakości Certyfikowany Produkt CP narzędziem podnoszenia świadomości konsumentów autorstwa **prof. dr. hab. Witolda Plocharskiego** z Instytutu Ogródnictwa, wiceprezesa KUPS i **Barbary Groele**, sekretarza generalnego KUPS, został wygłoszony przez Profesora. Zwiększenie zawartości prozdrowotnych składników np. niektórych witamin, wapnia czy błonnika, może skutkować przesunięciem produktu do wyższej klasy jakościowej. Proponowany system CP będzie mógł być wykorzystany jako narzędzie do osiągnięcia celów: edukacji konsumentów i środowisk zainteresowanych zdrowym żywieniem, zwiększenia zaufania konsumentów do jakości produktu, ułatwienia konsumentom wyboru produktów o wysokiej jakości, zwiększenia spożycia produktów o wysokiej wartości odżywczej, skłonienia producentów do reformulacji produktów, by poprawić ich wartość odżywczą, poprawy konkurencyjności produktów opatrzonych znakiem CP na rynku krajowym i zagranicznym.

Na zakończenie tego bloku tematycznego odbyła się dyskusja panelowa pt. Nowoczesny handel i dystrybucja oraz oczekiwania konsumentów wyzwaniem dla przetwórców, prowadzona przez **red. Łukasza Stępnika**, w której udział wzięli jako paneliści: **Kazimierz Kujawa**, **Jacek Wiktor Krzywański** i **Barbara Groele**. Zwrócono uwagę na powstający nowy koncept handlowy – łączący klasyczny targ z miejscem do spotkań i zabaw dla dzieci. Podkreślono zmierzch hipermarketów i transformację sklepów dyskontowych, jak Lidl i Biedronka, które stały się kreatorami trendów – dostarczają one 20% innowacji rynku spożywczego, powstała wyższa półka brandów sieciowych, np. soki NFC Vital w Biedronce.

## Warsztaty – dobre soki na zdrowie!

W tej części sympozjum przedstawiono cztery interesujące prezentacje naukowe.

**Dr inż. Sylwia Skąpska** (współautor Łukasz Woźniak) z Instytutu Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego omówiła temat: Maltoza w sokach jabłkowych – problem techniczny i analityczny. Obecność maltozy w sokach jabłkowych może wynikać z zastosowania niedojrzałych jabłek do tłoczenia soku lub zafalszowania soków wysokocukrowymi syropami produkowanymi z surowców skrobiowych. Ale być może są też inne przyczyny wynikające ze specyficznej obróbki enzymatycznej i rodzajów stosowanych środków. Brak ścisłych wytycznych AIJN dotyczących maksymalnej zawartości maltozy w sokach jabłkowych (limit 100 mg/l jest jedynie rekomendacją Komitetu Technicznego) skłania do przeprowadzenia badań wpływu dojrzałości owoców oraz technologii produkcji na jej stężenie w sokach. Umożliwi to ustalenie dopuszczalnej jej zawartości w autentycznym soku jabłkowym, produkowanym wg zasad GMP. IBPRS planuje wdrożyć i dokonać walidacji metody GC oznaczania maltozy w zagęszczonych sokach jabłkowych oraz zebrać i poddać analizie min. 50 próbek ZSJ z możliwie dużej liczby zakładów, z różnych okresów przerobu, klarowanych z użyciem różnych preparatów amylolytycznych.

Soki mieszane jako produkt alternatywny dla soków jednoskładnikowych były tematem wystąpienia **dr. hab. inż. Stanisława Kalisza** z SGGW. Soki mieszane cieszą

się dużym zainteresowaniem konsumentów, stanowią one 40% wszystkich produkowanych soków. Ich produkcja daje możliwość uatrakcyjnienia asortymentu o surowce mniej popularne, ale o właściwościach prozdrowotnych. Ciekawym rozwiązaniem ze względu na smak oraz poprawę składników bioaktywnych i barwy mogą być soki jabłkowe wzbogacane dodatkiem soków z rabarbaru, maliny, wiśni, truskawki, czarnej porzeczki, aronii, czarnego bzu. Stabilność antocyjanów, wit. C i barwy zależy od rodzaju i ilości poszczególnych soków. Zbadano, że soki trzysmakowe charakteryzują się lepszą stabilnością antocyjanów niż soki dwusmakowe. Również pożądane jest łączenie soków słodkich z kwaśnymi, dzięki czemu uzyskuje się odpowiadający konsumentowi smak. Spośród przygotowanych soków mieszanych najlepszą ocenę uzyskały soki jabłkowe z dodatkiem soku truskawkowego i soku z aronii.

Tematem „Oblicza soków w świetle aktualnych badań naukowych” zajęła się **dr hab. Iwona Traczyk** z Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Wszelkie rekomendacje żywieniowe podkreślają ważne znaczenie warzyw i owoców w diecie. O ile warzywa można spożywać bez ograniczeń, to owoce należy limitować, ze względu na zawartość naturalnego cukru. Podobnie jest z sokami. W ostatnich latach ukazało się wiele sprzecznych wyników badań dotyczących wpływu soków owocowych na zdrowie. Część autorów nawet twierdzi, że spożywanie soków owocowych przyczynia się do wzrostu masy ciała, chorób zębów, cukrzycy. Wiele badań dowodzi jednak, że soki są źródłem ważnych składników odżywczych i jako część zrównoważonej diety zmniejszają ryzyko wielu chorób: nowotworów, chorób neurodegeneracyjnych i chorób sercowo-naczyniowych. Prelegentka przytoczyła wyniki badań naukowych picia przez 90 dni soku pomarańczowego, co skutkowało obniżeniem peroksydacji lipidów w osoczu krwi i wzrostem poziomu markerów antyoksydacyjnych w osoczu – a zatem zwiększało ochronę układu sercowo-naczyniowego. Z kolei badanie skutków dłuższego picia soku winogronowego przez palaczy dowiodło korzystnego wpływu na ciśnienie rozkurczowe krwi, redukcję uszkodzeń DNA i stan antyoksydantów u palaczy. Inne badania wskazywały, że soki: z granatów, wiśniowy i z buraków mogą zmniejszyć ciśnienie skurczowe i rozkurczowe krwi, soki: jabłkowy, jagodowy i pomidorowy mogą poprawić profil lipidowy krwi, redukując ryzyko miażdżycy. Soki mogą także poprawić funkcje poznawcze, co jest szczególnie ważne dla seniorów. Podsumowując dr I. Traczyk stwierdziła, że soki są ważnym źródłem składników odżywczych, mogącym w łatwy sposób spełniać zalecenia żywieniowe i korzystnie wpływać na zdrowie człowieka.

W ostatniej prezentacji **dr hab. Bolesław T. Karwowski**, **prof.** Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, podjął się odpowiedzi na ważne pytanie „Czy depresja może być następstwem nieprawidłowej diety? Rola soków w prawidłowej diecie.” Szybkie tempo obecnego życia wymusiło zmiany w sposobie odżywiania ludzi. Zarówno otyłość, jak i nieodpowiednia dieta wysoko przetworzona, uboga w kwasy omega-3, witaminy, aminokwasy egzogenne (nie wytwarzane przez organizm) może doprowa-

dzić do powstania zaburzeń na tle emocjonalnym – depresji, zwłaszcza aminokwas tryptofan niezbędny jest (w obecności wit. B<sub>6</sub> i C oraz jonów magnezu) do syntezy serotoniny, tzw. hormonu szczęścia. Z kolei niacyna (wit. B<sub>3</sub>, zwana też PP) odpowiedzialna jest za prawidłowe funkcjonowanie mózgu i obwodowego układu nerwowego. Włączenie do diety soków owocowych i warzywnych, bogatych w te składniki, jak też i makro- i mikroelementy, może wpłynąć pozytywnie na kondycję zdrowotną człowieka. Soki, ze względu na łatwość stosowania i powszechną dostępność, są wysokowartościową składową diety, stanowiącą dobrą alternatywę dla różnych suplementów, jak też napojów energetycznych. Frakcja rozpuszczalna błonnika zawartego w sokach zwiększa wrażliwość komórek na insulinę, tym samym zmniejszając ryzyko powstawania cukrzycy typu drugiego.

Uzupełnieniem tych wystąpień była dyskusja dotycząca zagadnień poruszanych w referatach oraz diet opartych na owocach, warzywach i ich przetworach.

Firmy współpracujące z branżą skorzystały z okazji zaprezentowania swej oferty na stoiskach rozmieszczonych przed salą konferencyjną. Były to: Zamet Budowa Maszyn S.A., B&P Engineering, Alpla Opakowania z Tworzyw Sztucznych Sp. z o.o., BioTechnologia Maciej Knap, Wytwórnia Opakowań Błaszanych „BeczKopol” Sp. z o.o., Falken Trade Polska Sp. z o.o. Sp.k., Flottweg Polska Sp. z o.o., GAMA Holding Sp. z o.o., GEA Westfalia Separator Polska Sp. z o.o., Ruland Engineering & Consulting Sp. z o.o., SMIGROUP, Spomasz Zamość S.A., Sysmex Europe GmbH i Tetra Pak Sp. z o.o.

W przerwach można było zdegustować różnych soków, dostarczonych przez firmy: Frankfood Sp. z o.o., KGH Polska Sp. z o.o., Marwit Sp. z o.o., Tymbark-MWS Sp. z o.o. Sp.k. oraz Viands Sp. z o.o.

Podsumowując XXI Sympozjum KUPS prezes Pawlak podziękował za dużą frekwencję uczestników do końca sympozjum i zaprosił na kolejne w maju 2019 r. w Karpaczu. Nasza Redakcja przyłącza się do zachęcenia branży sokowniczej i współpracujących z nią firm oraz naukowców do licznego uczestnictwa za rok. Sama objętość tej relacji nasuwa wniosek, że sympozja te są bardzo interesujące dla branży, prezentacje obejmują wszechstronne tematy, niosą aktualną wiedzę o rynku krajowym i zagranicznym, przepisach, zachowaniach konsumenta, trendach i kierunkach dalszego rozwoju branży oraz dają asumpt do określania zagrożeń i wyzwań. Dyskusje panelowe umożliwiają wymianę myśli i doświadczeń, spojrzenie na diskutowane tematy z różnych punktów widzenia. W podejmowaniu decyzji biznesowych niezbędną rolę odgrywa ciągle aktualizowana wiedza, której tak dużej dawki Sympozjum dostarczyło. Należy też dodać funkcję integrującą branżę, które pełni Sympozjum – rozmowy kuluarowe, wieczorne dyskusje branżowe i nawiązywanie nowych kontaktów. Wielkie brawa należą się Organizatorom – sekretarzowi generalnemu KUPS Basi Groele i jej Współpracownikom za znakomitą organizację tej imprezy, a także za przygotowanie atrakcji towarzyszących uroczystej kolacji.

**Maria Joanna Przegalińska**