

WYBORCZA O OPAKOWANIACH

Środa, 26 lutego 2020

redaktor prowadząca: Kamilla Sierocka

Targi

Pakuj się do PTAK Warsaw Expo

Już 3 marca rozpoczyna się Warsaw Pack 2020. To najszybciej rozwijające się Międzynarodowe Targi Techniki Pakowania i Opakowań w Polsce.

Sławek Szymański

To już V edycja wydarzenia, podczas którego spotka się branża opakowań reprezentowana przez polskich i zagranicznych przedsiębiorców. Warsaw Pack oferuje kompletny przegląd najnowszych technik pakowania, rodzajów opakowań, etykiet, automatyki i robotyki, a także rozwiązań logistycznych oraz e-commerce. Targi nastawione są w dużej mierze na premierę produktów i usług, czemu sprzyja obecność wiodących wystawców z branży. Wydarzenie zaplanowane na trzy dni, od 3 do 5 marca 2020 r., przyciągnie tysiące profesjonalistów do PTAK Warsaw Expo, międzynarodowego ośrodka targowo-kongresowego, największego obiektu tego typu w Europie Środkowo-Wschodniej.

– Zapowiada się prawdziwe święto branży opakowań. Warsaw Pack to obecnie najszybciej rozwijające się wydarzenie tego typu w Polsce. Na chwilę obecną swoją obecność potwierdziło tysiące profesjonalistów, dla których nasza impreza jest okazją nie tylko do zapoznania się z czołówką firm będących liderem branży, ale również realną szansą na nawiązanie relacji biznesowych i przyszłe kontraktacje. Odwiedzający tar-

gi mogą skorzystać z programu Hosted Buyers będącego wyjątkowym narzędziem pomagającym w organizacji spotkań B2B w ramach naszego wydarzenia – mówi Monika Wójcik, dyrektor targów.

W tym roku targi Warsaw Pack zajmą powierzchnię około 40 tys. m kw., czyli aż dwa razy większą niż przed rokiem. Podyktowane jest to rosnącym zainteresowaniem przedstawicieli sektora opakowań oraz dynamicznym rozwojem tego rynku. W nowoczesnej przestrzeni wystawienniczej Ptak Warsaw Expo w Nadarzynie, zostaną zaprezentowane różnego rodzaju opakowania, w tym spożywcze, kosmetyczne, farmaceutyczne, chemiczne, transportowe oraz przemysłowe. Zobaczymy również maszyny wytwarzające opakowania, maszyny pakujące i maszyny etykietujące, oraz szeroką ofertę dedykowanych etykiet.

Maszyny pakują na potęgę

Magnesem na targach na pewno będzie strefa automatyki. Wynika to z faktu, że kluczem do sukcesu w branży są dziś wydajne maszyny do napełniania, kapslowania, formowania, paletyzowania, cięcia, owijania czy znakowania opakowań. Jak prognozują analitycy



• Jednym z najgorętszych tematów związanych z ekologią jest ograniczenie zużycia plastiku. Podczas targów odbędą się na ten temat dyskusje ekspertów i przedstawicieli organizacji branżowych FOT.123RF

Warsaw Pack to obecnie najszybciej rozwijające się wydarzenie tego typu w Polsce

MONIKA WÓJCIK
dyrektor targów Warsaw Pack

Freedonia Group w najbliższych latach globalny rynek maszyn pakujących będzie rósł średnio o 4,7 proc. rocznie. Ciekawy będzie też przegląd technik pakowania. Obecnie aż 40 proc. opakowań jest używanych do pakowania żywności, co tworzy rynek wart blisko 180 mld dolarów. Branża opakowaniowa wyróżnia się przy tym sporą dywersyfikacją, szczególnie sektor związany z produkcją i pakowaniem napojów. Jedna piąta rynku przypada na butelkowanie, puszkowanie i paletyzację napojów. Część firm związała się też z branżą farmaceutyczną i tytoniową.

Opakowania w sieci

W tym roku po raz drugi pojawi się na targach strefa opakowań i logistyki związanej z pakowaniem dla branży e-commerce. To dlatego, że imponujący rozkwit handlu online ma dla branży opakowań ogromne znaczenie. – Widać wciąż rosnące zapotrzebowanie na materiały, pudełka, etykiety i wypełniacze – podkreśla Monika Wójcik. A co jest kluczem do sukcesu? – Z pewnością wysoką jakością oprogramowania, automatyzacją procesów oraz park technologiczny, który

Dokończenie na s. 2 >

FOOD TECH EXPO
03-05 MARCA 2020
MIĘDZYNARODOWE TARGI TECHNOLOGII SPOŻYWCZYCH
PTAK WARSAW EXPO
ufi Member
foodtechexpo.pl

➤ Dokończenie ze s. 1

składa się z najlepszych na rynku maszyn – dodaje. Obecnie bez wydajnych maszyn do pakowania trudno wyobrazić sobie branżę spożywczą, działalność firm medycznych, budowlanych, meblarskich czy logistycznych. Z roku na rok rośnie też rola efektywnego transportu i przechowywania produktów. Czasu na dostarczenie produktu jest coraz mniej, więc firmy decydują się na automatyzację procesów. Strefa pojawi się w ramach Warsaw Pack.

Ekologiczne wyzwania

Wyścig technologiczny napędzają też ekologiczne trendy. Dlatego jednym z ważniejszych punktów programu będzie konferencja „Opakowania w obiegu zamkniętym”.

– Eksperti skupią się na tym, jak zorganizować obieg opakowań przeznaczonych do recyklingu – wyjaśniają organizatorzy targów Warsaw Pack. – Wydarzenie z pewnością przyciągnie mnóstwo osób, które na co dzień stykają się z produkcją opakowań bądź wykorzystują produkty gotowe do zapakowania swoich towarów – dodają organizatorzy.

W kontekście ekologii jeden z najgorętszych tematów w ostatnim czasie dotyczy ograniczenia zużycia plastiku. Organizatorzy Warsaw Pack 2020 zaproszą do dyskusji cenionych ekspertów, a także przedsiębiorców i przedstawicieli organizacji branżowych. – Profesjonaliści z branży recyklingu podkreślają, że sektor MSP ma ogromny wpływ na rzecz ochrony środowiska. Wystarczy zauważyć, jak zmieniły się nasze przyzwyczajenia przez ostatnie lata: wolimy ekologiczne opakowania, ograniczamy zużycie papieru i lepiej wykorzystujemy surowce. Nawet te najmniejsze działania przynoszą efekty.

Opakowania wielomateriałowe

Chronią bez konserwantów

Kupujemy je, ponieważ są wygodne, ale tak naprawdę wciąż niewiele wiemy o ich walorach. Opakowania wielomateriałowe na bazie kartonu nie tylko chronią żywność przed zepsuciem, ale też pozwalają zachować jej wysoką wartość odżywczą. Co jeszcze?

Sławek Szymański

Mleko, kefir, jogurty, śmietany i śmietanki, wreszcie soki i przeciera warzywne – płynna żywność jest zwykle bardzo nietrwała. Dlatego w ich produkcji stosuje się m.in. technologię aseptycznego pakowania: do ręki dostajemy produkt w estetycznym, lekkim i wygodnym kartonie. Dzięki temu przez cały rok możemy konsumować wszystkie niezbędne do zdrowego odżywiania witaminy i składniki. A na czym polega cała technologia i jakie są jej tajniki?

Aseptyczne opakowania na bazie tektury pojawiły się na świecie na początku lat 60. ubiegłego wieku. W 1989 roku amerykański



• Kluczem do sukcesu w branży opakowań są dziś wydajne maszyny. Jak prognozują analitycy Freedonia Group, w najbliższych latach globalny rynek maszyn pakujących będzie rósł średnio o 4,7 proc. rocznie

FOT. AGNIESZKA SADOWSKA / AGENCJA GAZETA

Każda kolejna edycja Warsaw Pack przyciąga więcej gości. W poprzedniej edycji wzięło udział ponad 9,2 tys. uczestników, zaprezentowano 148 maszyn oraz 623 różnego rodzaju opakowania.

Istotnym wydarzeniem towarzyszącym Warsaw Pack są targi Food Tech Expo, Międzynarodowe Targi Technologii Spożywczych, nawiązujące do targów pakowania i stanowiące ich uzupełnienie. Targi Food Tech Expo to prezentacja kompleksowej oferty producentów i dystrybutorów maszyn do przetwórstwa i produkcji spożywczej. Rejestracja na WARSAW PACK upoważnia także do wejścia na Food Tech Expo. ●

Opakowania żywności

180

MLD DOLARÓW

• Tyle jest wart rynek opakowań używanych do pakowania żywności



FOT. 123RF

za opakowaniami kartonowymi. Coraz większa grupa konsumentów oczekuje dziś żywności zdrowej, świeżej i nieprzetworzonej i podejmuje coraz bardziej świadome wybory zakupowe. Proces pasteryzacji gwarantuje bezpieczną możliwość dłuższego życia i zachowania niekwestionowanego bezpieczeństwa produktu. Dlatego kartony to idealne rozwiązanie, nie tylko dla osób ceniących wygodę, ale także dla tych, dla których na pierwszym miejscu jest zdrowie.

W UE stosowanie konserwantów w sokach nie jest dozwolone. Wiele osób ma także negatywne wyobrażenia na temat samego procesu pasteryzacji. Mimo że ostatnio obserwujemy zwrot w kierunku wszystkiego, co tradycyjne – a więc także przetworów w słoikach, pasteryzowanych w warunkach domowych.

Dietetycy przekonują, że technologia pasteryzacji stosowana na przykład przez producentów soków różni się od domowej na korzyść tej pierwszej: pozwala,

stosując ten sam zabieg, znacznie obniżyć temperaturę podgrzewania i skrócić jego czas. Dzięki czemu sok zachowuje więcej witamin. Stąd wniosek, że nowoczesna pasteryzacja jest bardzo korzystna dla zdrowia: przykładowa szklanka soku pomarańczowego z kartonu może dostarczyć naszemu organizmowi ponad połowę dziennego zapotrzebowania na witaminę C.

Rola opakowań z kartonu będzie jeszcze wzrastać, ponieważ zdrowy styl życia ma dla nas coraz większe znaczenie. Widać wyraźnie, że w tym kierunku zmieniają się nasze upodobania konsumenckie

Aseptyczne opakowania, w których umieszczona jest pasteryzowana żywność, chronią produkt przed dostaniem się do środka tlenu, wilgoci i światła, w tym także promieniowania UV, dzięki czemu żywność zachowuje nie tylko składniki odżywcze, ale też barwę, smak, konsystencję – bez dodawania sztucznych polepszczy koloru czy smaku. Szczelne opakowanie to również bariera przed drobnoustrojami. Tak zabezpieczona żywność może być przechowywana w domu w temperaturze pokojowej nawet przez rok.

Z pewnością rola opakowań z kartonu będzie jeszcze wzrastać, ponieważ zdrowy styl życia ma dla nas coraz większe znaczenie. Widać wyraźnie, że w tym kierunku zmieniają się nasze upodobania konsumenckie. Dlatego będziemy kupować coraz więcej produktów pakowanych w ten sposób, w tym także olej, wino, wodę kokosową, różne rodzaje napojów pochodzenia roślinnego czy gotowe zupy bez sztucznych dodatków i konserwantów. ●

Międzynarodowe Targi Techniki Pakowania i Opakowań Warsaw Pack 2020

Organizatorzy zaplanowali 6 stref tematycznych: techniki pakowania, opakowań, etykiet, etykietowania i druku, automatyki, e-commerce, logistyki i magazynowania oraz bogaty program merytoryczny zawierający się w czterech konferencjach, potwierdzających fakt, iż organizatorzy nie obawiają się podejmować ważnych kwestii dla całej branży.

Sprawdź konferencje w ramach Warsaw Pack 2020:

3 marca 2020

- Jak wzmocnić brandy? Innowacyjne Opakowania.
- Modern Packaging. Ekotransformacja opakowań – wizja 2030

4 marca 2020

- Opakowania w Obiegu Zamkniętym
- Forum Przedsiębiorców Branży Opakowań

**PODJĘLIŚMY KOLEJNY KROK W WALCE
Z PLASTIKIEM I WPROWADZILIŚMY**



**PIERWSZE WARZYWA BIO
ZNAKOWANE WYŁĄCZNIE PRZY UŻYCIU
NATURALNEGO ŚWIATŁA!**

BIO
Organic

LIDL
WPROWADZIŁ
TAKIE ROZWIĄZANIE
JAKO PIERWSZY!

**BEZINWAZYJNE ZNAKOWANIE NATURALNYM ŚWIATŁEM
- BEZ ZBĘDNYCH OPAKOWAŃ, TUSZU I KLEJU!**

Raport

Cały świat opakowań

Z roku na rok potrzebujemy więcej opakowań i zwracamy na nie większą uwagę niż kiedykolwiek. Wokół nas będzie coraz więcej opakowań innowacyjnych, ale także tradycyjnych.

Sławek Szymański

Według raportu firmy McKinsey (2019), globalnie cała branża opakowań generuje roczne obroty już na poziomie 900 miliardów dolarów (od 2013 roku jego wartość sukcesywnie co roku rośnie). W skali świata, opakowań potrzebujemy coraz więcej i wszystko wskazuje na to, że ten trend się nie zmieni. Według różnych prognoz, wartość rynku opakowań powinna osiągnąć 1 bilion dolarów w ciągu najbliższych 3-4 lat.

Rosnące zapotrzebowanie na opakowania wynika choćby z rozkwitu sprzedaży online – wszystkie produkty ze sklepów internetowych muszą przecież przyjechać do odbiorcy odpowiednio zapakowane. W najbliższych latach największy apetyt na opakowania będą miały dwie potęgi gospodarcze z Azji: Chiny oraz Indie.

Opakowania to historia sukcesu i innowacji

A w znacznej mierze również historia cywilizacji i rozwoju gospodarczego. Bez efektywnych opakowań transport i bezpieczne przechowywanie większości produktów byłyby zwyczajnie niemożliwe. Np. wykonane z brązu pojemniki na wino wykorzystywano już 900 lat p.n.e. Pierwsze szklane butelki pojawiły się w IV w., jedzenie w konserwach na początku XIX w., a pod koniec tego stulecia wprowadzono opakowania markowe (wraz z seryjną produkcją), a więc niosące ze sobą również wartość marketingową.

W drugiej połowie XX w. nastąpiła rewolucja w stylu życia (przynajmniej w krajach rozwiniętych): upowszechniły się urządzenia AGD, samochody przestały być dobrem luksusowym, a konsumenci zyskali niespotykany wcześniej wybór produktów. Szybkie wprowadzanie kolejnych innowacji w branży opakowań było potrzebą chwili i znakiem czasu. Pojawiły się w tamtych czasach, w różnych dekadach, m.in. kartony z plastikową zakrętką, aluminiowe puszki, wielowarstwowe kartony, następnie folia bąbelkowa czy butelki PET. Nowatorskie wtedy rozwiązania były symbolem nowoczesnej gospodarki, a dla konsumentów wygody na co dzień.



• Na opakowania i ich rolę patrzemy szerzej, a kluczowe stały się aspekty ekologiczne

FOT. DAWID ŻUCHOWICZ / AGENCJA GAZETA

Opakowania liczy się na kilogramy

• W jednej z moich ulubionych piekarni praktykuje się zawijanie chleba w papier, foliówek w ogóle dostać tam nie można. Z kolei pan w warzywniaku pracownicy pakuje wszystkie owoce i warzywa do plastikowych torebek „tak na wszelki wypadek”, mimo że (prawie zawsze) przychodzę do niego z własnymi torbami bawełnianymi. Na potrzeby tego tekstu próbowałem policzyć, z ilu opakowań i jakiego rodzaju codziennie korzystam, ale szybko się poddałem, kiedy się zorientowałem, ilu opakowań od rana nie wziąłem pod uwagę (jak choćby tubka z pastą do zębów).

• Na sztuki byłoby nieważne, można jednak policzyć masę opakowań, które średnio w roku wyrzucamy. Według danych Eurostatu, w 2017 r. każdy mieszkaniec Unii Europejskiej generował przeciętnie 172 kg odpadów po opakowaniach, czyli ok. 10 kg więcej niż jeszcze dekadę wcześniej, co pokazuje, że konsumujemy coraz więcej.

• Każdy Polak przeciętnie wyrzucał ponad 150 kg wykorzystanych już opakowań. Czy to dużo? Dla porównania, na podium w tej konkurencji znaleźli się: Luksemburczyk (średnio prawie 231

kg), Niemiec (ok. 226 kg) oraz Irlandczyk (216 kg). Natomiast najmniej opakowań zużywa się i wyrzuca w Chorwacji (ok. 67 kg średnio na osobę) i w Bułgarii (nieco ponad 64 kg).

• W sumie, biorąc pod uwagę łącznie wszystkie kraje Unii Europejskiej, daje to zawrotną masę blisko 77 milionów ton rocznie. Zdecydowanie największy udział mają w tym odpady po opakowaniach z papieru i kartonu (41 proc.), a następnie z plastiku (19 proc.), szkła (18 proc.), drewna (17 proc.) oraz metalu (5 proc.).

Sławek Szymański

zostać powtórnie wykorzystane, gdy już je wyrzucimy.

Równocześnie również wśród producentów rośnie świadomość, że dbałość o przyjazne dla środowiska opakowania pozytywnie wpływa na wizerunek marki. Pojawia się wyraźnie więcej opakowań wykonanych z (coraz większym) udziałem materiałów pochodzących z recyklingu. Coraz częściej widzimy też np. duże torby papierowe, niezależnie czy jest to dyskont, czy markowy sklep, albo metki z kartonu, bez żadnych elementów plastikowych. Od kilku lat mamy już różnego rodzaju opakowania jadalne.

Spśród najczęściej wykorzystywanych dziś materiałów to właśnie plastik jest na cenzurowanym. Zgodnie z przyjętą w 2018 r. europejską strategią dotyczącą tworzyw sztucznych, do 2030 r. wszystkie plastikowe opakowania na unijnym rynku mają się nadawać do recyklingu (teraz do recyklingu trafia zaledwie ok. 30 proc. tego rodzaju opakowań). To znaczy, że tworzywa sztuczne jednorazowego użytku będą stopniowo odchodzić w przeszłość. Np. od 2021 r. zakaz obejmie polistyrenowe pojemniki na żywność, obok plastikowych słomek, sztućców czy talerzyków. Cel jest jasny: jak najbardziej zmniejszyć ilość plastiku, która trafia do środowiska. Plastik będzie musiał odnaleźć się w gospodarce o obiegu zamkniętym.

Sięgamy w przyszłość lub wracamy do przeszłości

Z drugiej strony, z dnia na dzień z plastiku zrezygnować jest bardzo trudno. Trzeba najpierw znaleźć opakowania alternatywne. Powinny być oczywiście przyjazne dla środowiska, czyli najlepiej biodegradowalne lub wielokrotnego

użytku, ale również stanowić realną konkurencję dla zwykłych plastików, czyli być lekkie, praktyczne w użyciu, a przy tym wytrzymałe w stopniu odpowiednim do potrzeb. Nie powinniśmy bowiem zapominać o podstawowej funkcji opakowania, polegającej na zabezpieczeniu zawartości. Ma to szczególne znaczenie w przypadku żywności, ale właściwego traktowania wymagają też wrażliwa elektronika czy odzież. Uniwersalność plastiku czyni go trudnym konkurentem.

Krok po kroku wyłania się jednak nowy świat opakowań. Tendencje są dziś generalnie dwie: albo poszukiwanie innowacyjnych materiałów, albo powrót do tradycyjnych sposobów pakowania (tj. sprzed ery plastiku). W tej pierwszej grupie pojawiają się rozwiązania na pierwszy rzut oka futurystyczne, jak butelka wytworzona z wodorostów (jadalna) oraz tworzywa termoplastyczne na bazie surowców roślinnych albo opakowanie wyposażone w sensory pozwalające sprawdzać na bieżąco stan produktu (co prawdopodobnie pozwoliłoby zmniejszyć ilość marnowanej żywności).

Do grupy drugiej należą przede wszystkim papier i kartony, a także drewno i szkło.

Można zauważyć jeszcze jedną tendencję: do świata opakowań wkroczył minimalizm. Rozmiary opakowań stają się mniejsze, czyli wymagające zużycia mniejszej ilości surowców w procesie produkcji, i lżejsze, a więc też łatwiejsze w transporcie i wymagające mniej energii.

Zmiany dokonują się na naszych oczach i wszystko wskazuje na to, że wkraczamy w bardzo ciekawą epokę i będziemy świadkami największych innowacji w historii branży opakowań. ●

Interesujemy się pudełkami i torebkami

Jednak chyba jeszcze nigdy branża opakowań nie koncentrowała na sobie aż takiej uwagi, jak dzieje się to dzisiaj. Przede wszystkim, na opakowania i ich rolę patrzemy szerzej, a kluczowe stały się aspekty ekologiczne. Coraz częściej zwracamy uwagę na to, w co opakowany jest dany produkt. Opakowanie nie jest już „po prostu pudełkiem” czy „tylko torebką”, o których szybko zapominamy. Chcemy o nim wiedzieć coraz więcej, w tym przede wszystkim o jakiego rodzaju zasobów zostało wytworzone oraz w jaki sposób może

Coraz częściej zwracamy uwagę na to, w co opakowany jest dany produkt. Opakowanie nie jest już „po prostu pudełkiem” czy „tylko torebką”, o których szybko zapominamy. Chcemy o nim wiedzieć coraz więcej

Odzysk

Jak zatrzymać lawinę śmieci

Ludzi na świecie przybywa, a źródła surowców się wyczerpują. Ich ceny rosną. Nie mamy wyjścia – musimy zacząć bardziej odpowiedzialnie zarządzać tym, co wytwarzamy.

Martyna Mroczek-Kowalik

Przedsiębiorcy podlegają ustawowemu obowiązkowi odzysku i recyklingu opakowań. Jeśli go nie realizują, płacą do budżetu państwa opłatę produktową. Producenci muszą przestrzegać zasady „zanieczyszczający płaci”, czyli jeśli wprowadzają na rynek produkty w opakowaniach, to powinni zapłacić za ich odzysk i recykling na odpowiednim poziomie.

Gospodarka o obiegu zamkniętym

Ale to za mało. Komisja Europejska dąży do wprowadzenia gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ), która z założenia oszczędza i maksymalizuje wartość wykorzystywanych zasobów. Dotychczasowa gospodarka linearna opiera się na zasadzie „weź – wyprodukuj – zużyj – wyrzuć”.

W podejściu GOZ, jeżeli odpad już powstanie, powinien być traktowany jako surowiec wtórny i wykorzystany do ponownej produkcji. To oznacza większą odpowiedzialność nałożoną na producentów.

Obecnie rozszerzona odpowiedzialność producenta (EPR) wpro-

wadzona jest w odniesieniu do opakowań, pojazdów wycofanych z eksploatacji, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, opon oraz baterii i akumulatorów. Zgodnie z koncepcją GOZ producent powinien być zobowiązany nie tylko do zebrania i zagospodarowania odpadów, ale też do takiego projektowania i produkowania, by można było dłużej korzystać z produktu, a potem zagospodarować go ponownie.

Usprawnić system

Aby dojść do gospodarki o obiegu zamkniętym, trzeba zagospodarować jak największą ilość odpadów komunalnych poprzez recykling. To z kolei wymaga, aby odpady były zbierane selektywnie i były dobrej jakości – czyli czyste i oddzielone od innych.

Dodatkowym problemem jest kwestia, kto zapłaci za wywóz i utylizację śmieci komunalnych. Teraz jest tak: konsumenci ponoszą koszty wywozu odpadów komunalnych organizowanego przez gminy – pieniądze te są przekazywane przez mieszkańców do budżetu gminy (opłata śmieciowa), a ta opłaca i organizuje odbiór odpadów.



• Automat do zwrotu plastikowych butelek w Kauflandzie w Pasewalk w Niemczech

FOT. CEZARY ASZKIEŁOWICZ / AGENCJA GAZETA

Aby dojść do gospodarki o obiegu zamkniętym, trzeba zagospodarować jak największą ilość odpadów komunalnych poprzez recykling. To z kolei wymaga, aby odpady były zbierane selektywnie i były dobrej jakości, czyli czyste i oddzielone od innych

Płacą też przedsiębiorcy organizacjom odzysku opakowań, a te przekazują część pieniędzy do recyklerów – osób, które zajmują się przetwarzaniem odpadów na skalę przemysłową – a część na edukację ekologiczną (to w ramach tzw. rozszerzonej odpowiedzialności producenta).

Ten system celowo uzależnia wysokość opłat od masy generowanych odpadów, ma jednak pewne mankamenty. Wymaga wzmocnienia pozycji rzetelnych organizacji odzysku opakowań i określenia minimalnej kwoty opłaty za DPR

(dokument potwierdzający recykling), jaką organizacje przekazywać będą do recyklera. Szacuje się, że koszt zagospodarowania jednej tony odpadów waha się w przedziale 600-900 zł i co najmniej na takim poziomie dopłaty powinny być przekazywane. Ponieważ rynek surowców wtórnych jest mechanizmem gospodarki wolnorynkowej i ceny surowców zależne są chociażby od ceny baryłki ropy naftowej czy blokad importu i eksportu, taka ingerencja zabezpieczająca pokrycie kosztów recyklingu jest niezbędna. ●

www.intrograf.com.pl
...KOMPLEKSOWE USŁUGI
W PRODUKCJI
OPAKOWAŃ I ULOTEK
Idelnie pasujemy

Bezpieczeństwo i jakość potwierdzona certyfikatami ISO 9001 i ISO 15378

Nowoczesna hala do produkcji ulotek i kartoników

25 milionów inwestycji w nowe technologie

Ekologia w opakowaniach

Jak i czym można zastąpić plastik

Polscy naukowcy prowadzą badania nad obiecującymi materiałami biodegradowalnymi, np. wytwarzanym z kukurydzy.

ROZMOWA Z
DR. INŻ. **PIOTREM SZATKOWSKIM**
z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, prowadzącym badania nad materiałami biodegradowalnymi

SŁAWEK SZYMAŃSKI: Dlaczego plastiki, czyli konwencjonalne materiały polimerowe, zrobiły tak zawrotną karierę i trzymają się tak mocno?

DR INŻ. PIOTR SZATKOWSKI: – Wyobraźmy sobie, że przewożymy makaron. Jeśli użyjemy opakowań szklanych, to szklane opakowanie będzie stanowiło niemal aż połowę masy całego ładunku. Natomiast w przypadku zastosowania folii polimerowej jako opakowania to masa tego opakowania będzie stanowiła zaledwie około 2 proc. masy całego ładunku. Po drugie, polimery tworzą trwałą i skuteczną barierę nieprzepuszczalną dla gazów i cieczy, czyli skutecznie chronią zawartość opakowanego towaru/żywności. Poza tym są relatywnie tanie. Za kilogram granulatu polietylenu albo polipropylenu, i to lepszej jakości, trzeba zapłacić ok. 1,5 euro. Z tego surowca bardzo łatwo, bez żadnej specjalistycznej wiedzy, wyprodukować folię, wymaga to tylko wyspania granulatu do maszyny np. rozdmuchującej folie. Dlatego konwencjonalne polimery tak trudno zastąpić.

Zwykła folia z punktu widzenia inżynierii materiałowej to supermaterial, pozostaje w stanie zwartym nawet tysiąc lat. Ale z punktu widzenia środowiska niekoniecznie jest to zaleta. Tym bardziej, że cykl życia takiego opakowania wynosi zaledwie od 3 do 6 miesięcy (od momentu wyprodukowania do czasu, gdy opakowanie znajdzie się w śmietniku). Mamy więc materiał pod względem właściwości

niedopasowany do docelowego zastosowania i przewidzianego czasu życia.

Może wystarczy poprawić recykling polimerów?

– Na niektórych opakowaniach tego typu można znaleźć informacje, że podlega ono recyrkulacji materiałowej. To znaczy, że każdy świadomy konsument powinien wyrzucić takie opakowanie do odpowiedniego pojemnika i nie będzie problemem z jego przetworzeniem. Jednak konsumenci wrzucają do żółtych pojemników rzeczy, które w ich opinii są polimerami, a tak naprawdę to np. żywności, które nie są termoplastyczne. To powoduje, że recyklat pozyskiwany z odpadów ma trudne do scharakteryzowania właściwości i jest niepowtarzalny/nieprzewidywalny. Z punktu widzenia producenta, często po prostu taniej jest kupić czysty granulat polietylenowy. Recykling dawałby dobre rezultaty wtedy, gdy wszystkie rodzaje polimerów, a jest ich wiele, oddzielić od siebie, a to jest praktycznie niemożliwe.

Czy są materiały, które mogą zastąpić zwykłe polimery?

– Dla polskich firm opracowaliśmy takie materiały biodegradowalne, które mogą zastąpić jednorazowe sztuczce, folie na czekolady itp. Jeden z nich jest bardzo obiecujący. To polilaktyd produkowany z kukurydzy. Polilaktyd do niedawna był drogi, ale przez to, że jest używany w druku 3D, spowszechniał. Np. PLA sprowadzany z USA kosztuje ok. 2 euro za kilogram, a więc pozostaje w zasięgu producentów opakowań w tym folii. Cena jest najważniejsza, jeśli zależy nam na wykorzystaniu tego typu materiału na skalę przemysłową. W przypadku wszystkich nowych materiałów biodegradowalnych

• **Wystawa w Centrum Kultury Agora. Designer-skie przedmioty wykonane z materiałów z recyklingu**

FOT. TOMASZ SZAMBELAN / AGENCJA GAZETA



przede wszystkim trzeba zapewnić właściwości podobne do tych, jakie mają konwencjonalne materiały: niską masę, możliwość foliotwórczości, a więc m.in. spore wydłużenie przed zniszczeniem i skuteczną ochronę opakowywanej zawartości.

Czy polilaktyd ma jakieś wady?

– Technologia nie jest tak prosta, tak jak w przypadku konwencjonalnych polimerów. Z polilaktidem trzeba obchodzić się trochę ostrożniej, materiał wymaga suszenia, długie przetrzymanie w wyższych temperaturach powoduje jego degradację. Potrzebna jest również nieco większa wiedza technologiczna i przebrojenie maszyn wytwórczych na nieco wyższy poziom.

A jaki potencjał mają inne materiały?

– Mogę tu wymienić np. polikaprolaktan albo polihydroksymaślan, biodegradowalne materiały polimerowe, niestety wciąż bardzo drogie. Są wykorzystywane tylko w specjalistycznych zastosowaniach, np. w medycynie. Chciałbym namawiać, żeby na koszty zastosowania danego materiału patrzeć szerzej. Materiały biodegradowalne obniżają koszty związane z zagospodarowaniem odpadów, jak również koszty dla

Zwykła folia z punktu widzenia inżynierii materiałowej to supermaterial, pozostaje w stanie zwartym nawet nawet tysiąc lat. Ale z punktu widzenia środowiska niekoniecznie jest to zaleta. Tym bardziej, że cykl życia takiego opakowania wynosi zaledwie od 3 do 6 miesięcy

środowiska, które są trudne do oszacowania. Warto zdać sobie sprawę, że kilogram folii zajmuje bardzo dużą powierzchnię i się nie rozkłada, jeżeli jest wytworzona z polimerów konwencjonalnych. Po Pacyfiku dryfuje wyspa śmieci wielkości Francji i nie wiadomo, co z tym zrobić. Imponujący efekt działalności człowieka, osiągnięty w krótkim czasie.

W jakim punkcie jesteśmy? Jest jeszcze nadzieja na to, że kon-

wencjonalne plastiki nas nie zasypią?

– Nie jest źle. Można dziś bez problemu kupić produkty w opakowaniach biodegradowalnych. Jeszcze pięć lat temu było to nie do pomyślenia. Konsumenti na pewno są coraz bardziej świadomi, a rozwiązania systemowe, jak zakaz sprzedaży jednorazówek albo sztućców, przekładają się na szybki rozwój materiałów biodegradowalnych. To kwestia czasu, kiedy zaczną dominować. Już teraz mocno ograniczamy zastosowanie zwykłych polimerów. Natomiast konwencjonalne materiały nie znikną całkowicie, bo są świetne w takich zastosowaniach, które wymagają trwałości przez długi czas.

Czy w badaniach pojawiają się materiały albo rozwiązania całkowicie futurystyczne?

– Raczej odkrywamy na nowo materiały, które są już nam dobrze znane, natomiast wykorzystujemy do ich produkcji i obróbki najnowsze technologie nieznanne kiedyś. Np. opakowania czekolady składało się kiedyś z kartonu, papieru i folii aluminiowej, i wszystkie te trzy składniki tworzące opakowanie bez problemu nadawały się do prostego recyklingu. Dziś do tego wracamy. Przyszłość mają też opakowania z celulozy. Pojawiają się kartony o lepszych właściwościach, wielowarstwowe i wielofunkcyjne. Dawniej powszechne były też szklane opakowania, tylko w tym przypadku koszt ich transportu wynikający z ich masy wydaje się tu istotną barierą. Na pewno potrzebne są rozwiązania systemowe uwzględniające odpowiedzialność producentów opakowań za recykling tego, co wprowadzają na rynek. Najpierw trzeba jednak poszukać więcej materiałów spełniających podobne funkcje co konwencjonalne nierozkładalne polimery, ale nie obciążających środowiska. Prowadzimy dużo badań z polskimi firmami, przynoszą ciekawe wyniki, jestem optymistą. ●

Rozmawiał **Sławek Szymański**

Kreujemy opakowania z myślą o zmieniającym się świecie

DS Smith - Stratedzy Opakowań

Zrównoważony rozwój nie jest już opcją, a koniecznością. Opakowanie jest idealnym nośnikiem do komunikacji tych wartości i budowania marki.



Bardziej eko: branża producentów opakowań w obliczu wyzwań zrównoważonego rozwoju



W DS Smith zrównoważony rozwój jest integralną częścią tego, jak projektujemy opakowania

Sześćdziesiąt siedem proc. ankietyowanych Polaków ocenia, że troska o ochronę środowiska znacząco wpływa na ich zachowania konsumpcyjne lub jest ich ważnym czynnikiem. To najwyższy wynik w gronie przedstawicieli europejskich krajów, bo jedynie 61 proc. Belgów, 56 proc. Niemców i 51 proc. Brytyjczyków wyraziło podobne zdanie¹. Ekokonsumentami to coraz bardziej znacząca grupa na rynku, a trend ekologiczny jest jednym z istotniejszych koncepcji kształtujących współcześnie kierunki rozwoju rozmaitych branż. Nie inaczej jest w branży opakowaniowej.

Gospodarka o obiegu zamkniętym czy zrównoważony rozwój to hasła, które są obecne w przestrzeni publicznej już od pewnego czasu. Coraz częściej słyszymy je też w kontekście branży opakowaniowej.

„Zrównoważone” opakowania?

Angielskie określenie *sustainable packaging* w polskiej wersji językowej oznacza opakowania „zrównoważone”. Są to opakowania, których negatywny wpływ na środowisko z czasem zostaje zminimalizowany. Może to wynikać z odpowiednio dobranych do ich produkcji surowców lub materiałów w stu procentach pochodzących z recyklingu. Może też być konsekwencją zastosowanego procesu produkcyjnego, w trakcie którego ograniczona zostaje emisja dwutlenku węgla. Wreszcie zredukowanie oddziaływania opakowań na środowisko może brać się z wydłużenia ich cyklu życia i ich wielokrotnego zastosowania. Pozwala to wpisać produkcję opakowań w proces gospodarki o obiegu zamkniętym (ang. *circular economy*). Według Ministerstwa Klimatu gospodarka o obiegu zamkniętym to koncepcja zmierzająca do racjonalnego wykorzystania zasobów i ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko wytwarzanych produktów, które powinny pozostawać w gospodarce tak długo, jak to możliwe, a wytwarzanie odpadów powinno być jak najbardziej zmniejszone.

Stale trwają poszukiwania alternatyw dla opakowań z tworzyw sztucznych. Wśród nich zyskują najbardziej opakowania z papieru i tektury. Te ostatnie mają najwyższy ze wszystkich materiałów opakowaniowych współczynnik recyklingu

Problem zminimalizowania odpadów w branży opakowaniowej jest palący, ponieważ opakowania są obciążające dla środowiska. Większość artykułów, które dziś kupujemy, jest zapakowana. Według danych *Rzeczpospolitej* to nawet 95 proc. wszystkich produktów. Często zdarza się, że pudełka są wykonane z dużej ilości folii, plastiku czy tektury. Przy produkcji opakowań zużywa się też znaczne ilości energii i wody. Nic więc dziwnego, że ich producenci, czując odpowiedzialność

za środowisko, starają się złagodzić wpływ prowadzonej przez siebie działalności na otoczenie. Obecnie zrównoważony rozwój nie jest już opcją, a koniecznością. Według DS Smith, wiodącego producenta zrównoważonych rozwiązań opakowaniowych, opakowanie jest idealnym nośnikiem do komunikacji tych wartości i budowania marki.

Ile opakowania w opakowaniu?

Na postrzeganie produktu jako ekologicznego wpływa nie tylko jego skład czy sposób produkcji, lecz także coraz częściej opakowanie. Według wspomnianego badania Polacy są bardziej niż Niemcy, Belgowie i Brytyjczycy skłonni płacić więcej za produkt, jeśli opakowanie zawiera mniej plastiku. Tak twierdzi aż 72 proc. ankietyowanych. Stajemy się zatem coraz bardziej proekologiczni – i chodzi tu już nie tylko o to, co kupujemy, ale także jak to, co kupujemy, ma być zapakowane. Produkty z tworzyw sztucznych są zdecydowanie na cenzurowanym. Istnieje coraz większa zgoda na potrzebę wyeliminowania plastiku jednorazowego użytku, a rządy odpowiadają na tę potrzebę odpowiednimi regulacjami.

Stale trwają też poszukiwania alternatyw dla opakowań z tworzyw sztucznych. Wśród nich zyskują najbardziej te z papieru i tektury. Opakowania z tektury mają najwyższy ze wszystkich materiałów opakowaniowych współczynnik recyklingu, który w Wielkiej Brytanii wynosi 82 proc. Stąd największe marki coraz częściej rezygnują z plastikowych opakowań na rzecz papierowych. Nestlé już teraz pakuje batoniki w papier z recyklingu, a McDonald's serwuje lody w papierowych, a nie, jak dotąd, plastikowych kubeczkach. Opracowywane są też ambitne plany na przyszłość. L'Oréal planuje w 2021 r. wprowadzić na rynek produkty w opakowaniu na bazie papieru. Natomiast sieć brytyjskich supermarketów Sainsbury's stawia sobie za cel zmniejszenie zużycia plastiku o połowę do 2025 r., wprowadzając m.in. butelki wielokrotnego użytku.

Nie tylko rodzaj surowca użytego do produkcji opakowań, lecz także ich liczba jest wyznacznikiem ekologicznego opakowania. Mniej znaczy więcej. Opakowania wykonane z samego papieru są łatwiejsze do przetworzenia w procesie recyklingu. Bardziej ekologiczne opakowanie to też opakowanie niewielkie – w sam raz, by pomieścić produkt, z minimalną ilością wypełniaczy. Tymczasem z danych DS Smith wynika, że 25 proc. zawartości paczek w e-handlu wypełnione jest powietrzem. Konsekwencja? Szkoda dla środowiska, bo transport pustej przestrzeni w opakowaniach generuje 122 mln ton dwutlenku węgla rocznie. Odpowiednie opakowanie odgrywa istotną rolę w zakresie

zrównoważonego rozwoju, bowiem zapewnia wydajniejsze wykorzystanie zasobów w miarę wzrostu populacji.

Recykling – więcej, sprawniej, łatwiej

Wyniki wspomnianego badania wskazują, że ekotrend wśród Polaków nabiera rozpędu. Mimo to niektóre wnioski sugerują, że jest jeszcze wiele do zrobienia. O ile my, konsumenci, wymagamy od instytucji i firm działań sprzyjających środowisku, to nie zawsze sami zachowujemy ekologiczne podejście. Okazuje się, że tylko 45 proc. Polaków systematycznie sortuje odpady z gospodarstw domowych. Jest to mniejszy odsetek niż w innych krajach. Dlaczego tak się dzieje? Możliwym wyjaśnieniem jest niedostateczna wiedza na temat tego, czy dane opakowanie nadaje się do recyklingu. Czterdzieści dwa proc. Polaków stwierdziło, że wcale lub w niewielkim stopniu są informowani podczas zakupów produktów żywnościowych o możliwości ponownego przetworzenia opakowania.

Jednym ze sposobów na poprawę tej sytuacji jest zapewnienie łatwego i ogólnodostępnego recyklingu. Według DS Smith zwiększeniu zaangażowania konsumentów w recykling sprzyjają czytelne informacje na ten temat i spójne podejście do systemów przetwarzania odpadów. A to zależy zarówno od osób decyzyjnych w państwach, jak i branży opakowań, która może stymulować zmiany w zakresie surowców stosowanych w produkcji i rozwiązań dotyczących przetwarzania odpadów.

W DS Smith zrównoważony rozwój jest integralną częścią tego, jak projektowane są opakowania. Jako podmiot zajmujący się przetwarzaniem tektury DS Smith dba, by jego opakowania mogły być powtórnie użyte i łatwo podlegały recyklingowi. Zbierana przez firmę tektura jest wykorzystywana do produkcji nowych opakowań, a proces ten trwa zaledwie 14 dni. Do 2020 r. cały wykorzystywany przez firmę papier będzie pochodził z recyklingu lub miał tzw. certyfikat łańcucha pochodzenia, a do 2025 r. wszystkie wyprodukowane opakowania będą nadawały się do recyklingu lub wielokrotnego użytku. Przykładem jest tu współpraca DS Smith z brytyjskim producentem odzieży, firmą Ted Baker. Dla marki opracowano opakowanie wielokrotnego użytku – dzięki projektowi 27 proc. używanych pudełek jest wykorzystywane ponownie. Opakowania DS Smith to często opakowania monomateriałowe (tj. pudełko i zastosowane zabezpieczenia wykonane są z jednego surowca), co ułatwia konsumentom podjęcie właściwych decyzji podczas segregacji odpadów. Jako stratedzy opakowań, pracownicy firmy skupiają się nie na samych opakowaniach, lecz także na całym łańcuchu dostaw.

Współcześnie to właśnie konsumenci mają wpływ na decyzje biznesowe producentów opakowań. Jest to wyzwanie, bo okazuje się, że firmy muszą nie tylko obserwować konkurencję, lecz także być na bieżąco ze społecznymi nastrojami. Rosnący ekotrend jest najlepszym przykładem na to, że wytwórcy różnych artykułów mają nie lada wyzwanie – muszą myśleć o opakowaniach swoich produktów jako o integralnej części, która ma wpływ na decyzje zakupowe ekokonsumentów.

¹ Wyniki uzyskano w ramach badań przeprowadzonych przez L'ObSoCo w panelu Respondi w lipcu 2019 r. na zlecenie DS Smith. Przebadano 1000 osób w wieku 18–70 lat w Niemczech, 999 osób w wieku 18–70 lat w Wielkiej Brytanii, 996 osób w wieku 18–70 lat w Polsce i 400 osób w wieku 18–70 lat w Belgii.

Nowoczesny druk

Przyglądamy się etykietom

Dziś etykiety na butelce mogą być nawet drewniane, a dostępne są też inne zaskakujące materiały. Istnieje też mnóstwo ciekawych możliwości uszlachetnienia druku.

ROZMOWA Z
JACKIEM HUCIEM
prezesem zarządu drukarni etykiet samoprzylepnych Eticod z Katowic

ŚLAWEK SZYMAŃSKI: Wydaje mi się, że etykiety stają się coraz ciekawsze pod względem graficznym i kolorystycznym. Z czego to wynika?

JACEK HUĆ: Produkcją etykiet zajmujemy się już od 25 lat. Pamiętamy jeszcze pierwsze etykiety zachodnich produktów, które wchodziły na nasz rynek w latach 90. Wtedy to było coś, dziś patrzymy na to trochę z sentymentem, trochę z niedowierzaniem. Przez ćwierć wieku zmieniła się technologia druku rolowego, która pozwala nam dziś na wydrukowanie prawie wszystkiego, co przyjdzie nam do głowy. Agencje reklamowe prześcigają się w coraz to nowszych i odważniejszych koncepcjach. Ale razem z technologią zmieniają się również gusta konsumentów. Dlatego z jednej strony, owszem, widzimy coraz ciekawsze graficznie i kolorystycznie etykiety, co wynika z coraz lepszych możliwości technologicznych, ale z drugiej strony mamy już trochę przesyt tą różnorodnością i trend powoli się odwraca. Konsumenty szukają czegoś innego, dlatego zwracamy uwagę na bardziej minimalistyczne projekty.

W jakich branżach etykiety są najbardziej spektakularne, a które branże są konserwatywne?

– Na pewno prym wśród najciekawszych realizacji wiecie branża piw kraftowych, która bardzo szybko zyskała popularność konsumentów i cieszy się coraz większym zainteresowaniem. To zainteresowanie sprawiło, że na rynku powstało bardzo dużo nowych browarów, które teraz muszą ze sobą konkurować o klientów. Graficy sięgają po coraz ciekawsze rozwiązania i koncepcje. Rozwijają się również możliwości uszlachetnienia druku, czyli coś, co wyróżni etykietę nawet bardziej niż sama grafika. Mamy możliwości zagrania różnymi laminacjami, lakierami specjalnymi, złoconiami, metalizą, tłoczeniem czy w końcu samym podłożem, na którym możemy drukować etykiety.

Jak wygląda dziś paleta materiałów do etykiet? Przyznam, że na mnie największe wrażenie zrobiła etykieta drewniana na butelce, nie przypuszczałbym, że to możliwe.

– Tak, jest to możliwe, choć jeszcze nie tak popularne ze względu na swoją cenę. Ale jest to o tyle ciekawa kwestia, że ze względu na unikatowość naturalnych słoje, które występują na drewnianym surowcu, każda etykieta jest trochę inna, a przez to oryginalna i wyjątkowa. Coraz częściej możemy spotkać takie etykiety na produktach z wyższej półki. Oczywiście nie każda drukarnia jest w stanie wykonać takie etykiety, specyfika zadruku na drewnie jest bardzo skomplikowana. Nasza firma ma w tej kwestii duże doświadczenie, byliśmy jedną z pierwszych drukarni na świecie, które zaczęły interesować się i drukować na tym jakże ciekawym surowcu. Mamy również swoje osiągnięcia w tej dziedzinie, zostaliśmy wielokrotnie docenieni i nagrodzeni za produkcję drewnianych etykiet na międzynarodowych konkursach.

Na czym jeszcze można drukować etykiety?

– Oczywiście w naszej palecie znajduje się również wiele innych ciekawych surowców. Nie skupiamy się już wyłącznie na etykietach papierowych czy foliowych, drukujemy na bardziej wyjątkowych materiałach jak papiery strukturalne, czerpane, winiarskie, folie holograficzne czy aluminiowe, a nawet na podłożach, które swoją strukturą przypominają tkaniny.

Które rodzaje etykiet są najbardziej popularne? Czy Polska wyróżnia się pod tym względem na tle innych krajów europejskich?

– Polska nie odbiega od innych krajów pod względem produkcji etykiet, mamy bardzo nowoczesne drukarnie fleksograficzne, które realizują produkcję na światowym poziomie. Duża część naszej produkcji przeznaczona jest na eksport. Dzięki dofinansowaniom z Unii Europejskiej, Polska poczyniła wiele inwestycji w nowoczesną technologię, jesteśmy w stanie konkurować z zachodnimi drukarniami i wychodzi nam to całkiem niezłe. Co do samych zaś etykiet, w Polsce, jak i za granicą, ciągle najpopularniejsze są etykiety



• Dziś wciąż najpopularniejsze są etykiety foliowe. Łatwość w samym zadruku materiału pozwala na idealne odwzorowanie projektu FOT.123RF

Z jednej strony, owszem widzimy coraz ciekawsze graficznie i kolorystycznie etykiety, co wynika z coraz lepszych możliwości technologicznych, ale z drugiej strony mamy już trochę przesytą różnorodnością i trend powoli się odwraca. Konsumenty szukają czegoś innego, dlatego zwracamy uwagę na bardziej minimalistyczne projekty

kiety foliowe. Łatwość w samym zadruku materiału, pozwala na idealne odwzorowanie projektu, z drugiej zaś strony bezproblemowa aplikacja na różne podłoża oraz sama wytrzymałość na różnego rodzaju trudne warunki – jak pasteryzacja, rozlew czy zmienne temperatury – sprawia, że etykiety foliowe są ciągle jeszcze bardzo popularne.

Jak zmienia się rynek?

– Rynek ciągle wymusza na nas liczne zmiany w samej produkcji – gdzie stajemy się coraz bardziej wydajni – musimy reagować coraz szybciej na zapytania klientów. Terminy realizacji druku skróciły się bardzo na przestrzeni

kilku lat. Systemy wspierania druku pozwalają nam na lepszą organizację pracy. Projekt wydruku etykiety w technologii fleksograficznej to złożony system, obejmujący kilka różnych elementów, takich jak choćby samo przygotowanie plików do druku, które jest zupełnie inne niż w druku offsetowym czy cyfrowym, przygotowanie matryc, wykrojników czy zamówienie specjalistycznych surowców. W wielu firmach tymi kwestiami zajmują się różne działy, a często nawet i inne firmy. Odpowiednia koordynacja tych działań pozwoli znacznie przyspieszyć okres realizacji zamówień, co dla wielu klientów jest kwestią kluczową.

Jakie znaczenie ma dziś ekologia w waszej branży?

– To bardzo ważne zagadnienie, związane również z coraz większą świadomością konsumentów w kwestiach związanych z ochroną środowiska. Wymusza to na producentach szukanie nowych rozwiązań proekologicznych, które pozwolą zrównoważyć zużycie zasobów naszej planety i przyczynić się do zaprzestania dewastacji środowiska naturalnego. Dla nas ten temat ekologii zawsze był na pierwszym miejscu. Od dawna promujemy proekologiczne rozwiązania, nie tylko w doborze surowców i materiałów wykorzystywanych do produkcji etykiet, ale również i kwestii prowadzenia społecznie odpowiedzialnej polityki firmy. Staramy się uczyć zarówno naszych klientów, jak i samych konsumentów, na co zwracamy uwagę przy wyborze produktów, co jest istotne w recyklingu, jak być eko i jak dbać o nasze środowisko.

Np. w tym roku wprowadziliśmy bardzo wiele nowych materiałów, które w dużym stopniu pochodzą z recyklingu albo posiadają certyfikaty FSC.

Jak wygląda dziś park maszynowy nowoczesnej drukarni etykiet? Przypomina stację kosmiczną?

– Drukarnia etykiet to bardzo specyficzne miejsce, które mocno różni się od drukarni offsetowych. To co przykuwa uwagę to duże maszyny fleksograficzne, które mają nawet kilkanaście metrów długości. Składają się z wielu sekcji drukujących i uszlachetniających. Nasza największa maszyna ma aż 10 takich sekcji, co sprawia, że na jednej etykietce możemy nałożyć w sumie 10 różnych farb, lakierów, laminacji czy innych zdobieci, co bardzo przyspiesza pracę i sprawia, że wszystkie dodatkowe uszlachetnienia możemy wykonać w jednym przelocie. Oczywiście, jednej takiej maszynie towarzyszy kilka innych, na których wykonuje się inne czynności, np. przygotowanie matryc polimerowych, które później przenoszą farbę z wałków na etykietę. W całym naszym zakładzie znajduje się kilkadziesiąt różnych maszyn i urządzeń do produkcji etykiet. Technologia ciągle się zmienia i rozwija bardzo szybko, dlatego musimy inwestować w nowy sprzęt, aby nadążać za rozwijającym się rynkiem. Obecnie jesteśmy w trakcie rozbudowy nowej hali, w której już niebawem staną kolejne maszyny przeznaczone do druku fleksograficznego oraz cyfrowego. ●

Rozmawiał **Ślawek Szymański**

FILMBEC
INFINITY

Folia stretch nie do przebicia!

EKO INNOWACJA W PAKOWANIU

3 x mniej odpadów z folii stretch

30% tańsze owinięcie palety

720 000 zł rekord oszczędności rocznie!

UMÓW SIĘ

NA BEZPŁATNĄ PREZENTACJĘ W SWOJEJ FIRMIE!

www.filmbec.pl

tel. (+48) 22 665 88 14

Wyłączny dystrybutor w Polsce!



folia stretch
użyta przez
klienta



FILMBEC



33989884.n

WYBIERZ OPAKOWANIE, KTÓRE JEST „NAJ”



Rozmawiamy z Małgorzatą Gromek, Manager ds. Komunikacji Tetra Pak. Firma jest światowym liderem w zakresie przetwarzania i pakowania żywności, zatem ma duże doświadczenie we wdrażaniu najnowocześniejszych i najbezpieczniejszych rozwiązań.

„Tetra Pak, chroni to co dobre” – tym hasłem posługujecie się Państwo w codziennej komunikacji. Czy odnosi się ono przede wszystkim do ochrony żywności?

Ochrona żywności jest bez wątpienia jednym z priorytetów Tetra Pak. Przede wszystkim nasze kartony chronią ukryte w nich produkty przed wpływem czynników zewnętrznych. Dzięki temu, że do żywności płynnej nie przedostają się promienie UV oraz tlen, może ona zachować wszystkie swoje wartości odżywcze oraz walory smakowe. Tego rodzaju zabezpieczenie pozwala także na przechowywanie mleka w kartonie czy soków przez nawet rok. Zapobiega to marnowaniu żywności, a co za tym idzie emisji dwutlenku węgla, która ma wówczas miejsce. Mówiąc, że chronimy to, co dobre, mamy także na myśli ochronę planety – ta kwestia jest bardzo ważna dla Tetra Pak.

Bycie „naj” w branży opakowań może dotyczyć wielu obszarów – najważniejsze z nich to ochrona żywności i przyszłości planety.

Jak dokładnie Tetra Pak działa, by mieć jak najmniejszy wpływ na środowisko?

Jest to szereg działań, na bardzo wielu płaszczyznach, poczynając już od samej budowy naszych opakowań. Średnio w 75% składają się one z celulozy, która pochodzi z certyfikowanego drewna. Korzystanie ze źródeł odnawialnych to jeden z naszych głównych celów – gdy odpowiednio gospodaruje się surowcami tego rodzaju, są one niewyczerpalne. Nasze działania w tym zakresie zostały docenione już po raz czwarty przez organizację non-profit CDP, która działa na rzecz środowiska naturalnego. Otrzymałyśmy podwójne A na prestiżowej liście, na którą trafiają firmy działające na rzecz zmniejszenia poziomu emisji dwutlenku węgla, minimalizacji ryzyka zmian klimatu oraz dążące do dekarbonizacji gospodarki czy do zapobiegania uszczuplaniu zasobów leśnych.

Wspomniany ślad węglowy to jeden z większych problemów współczesnego przemysłu. Jak jeszcze Tetra Pak działa w kwestii zmniejszenia go?

Dla przykładu już sama waga i kształt kartonów Tetra Pak mają znaczący wpływ na zmniejszenie śladu węglowego. Im niższa waga opakowania na żywność, tym ślad węglowy mniejszy. I tak na przykład opakowanie Tetra Recart od Tetra Pak, który waży jedynie

56 g, generuje 4,5-krotnie niższy poziom emisji dwutlenku węgla niż puszka (która waży aż 136 g). Odpowiedni kształt naszych opakowań pozwala na optymalizację transportu. I tak na przykład kartony Tetra Recart wykorzystują blisko 90% pojemności przeciętnego samochodu ciężarowego, podczas gdy produkty w puszkach – 82%.

Branża opakowań stoi przed wieloma wyzwaniami. Wynika to między innymi z tego, że tak zwana „dyrektywa plastikowa” wymaga wprowadzenia sporych zmian, ale też z tego, że konsumenci są bardziej świadomi i mają rosnące oczekiwania. Jak radzicie sobie Państwo z tymi wyzwaniami?

Kwestie środowiskowe są bardzo wysoko w naszej hierarchii ważności. W ciągu najbliższych pięciu lat globalnie planujemy przeznaczyć około 100 milionów euro rocznie na opracowywanie alternatywnych rozwiązań dla plastikowych słomek dołączonych do opakowań, takich jak papierowe słomki, przytwierdzone na stałe zamknięcia i inne systemy do kartonów z napojami. Dodatkowo w latach 2012-2018 nasza firma przeznaczyła aż 20 milionów euro na wsparcie infrastruktury recyklingu (warto dodać, że nasze opakowania w całości nadają się do przetworzenia na nowe produkty). Te nakłady już przynoszą efekty. Już w lipcu zeszłego roku rozpoczęliśmy rynkowe testy wy-

produkowanych przez nas papierowych słomek do kartoników na napoje. Dodatkowo nie opatentowaliśmy naszej technologii, by nasze know-how mogło służyć innym firmom.

Jeśli chodzi o rosnące oczekiwania konsumentów, to bardzo nas cieszy, że świadome wybory przy sklepowej półce są dokonywane coraz częściej. Naszą odpowiedzią na trend „eko” jest między innymi wprowadzenie we współpracy z firmą Sokpol opakowań o pochodzeniu w pełni roślinnym (kartony Tetra Prisma Aseptic 1000 Square Bio Based Craft) do sieci sklepów Biedronka. Jak widać odpowiadamy nie tylko na punkty wyszczególnione w dyrektywie, ale też po prostu na oczekiwania ludzi. Rozwinięciem naszego hasła z początku rozmowy „Tetra Pak, chroni to co dobre” jest to, że chronimy żywność, ludzi i przyszłość. Wszystkie te zmiany, o których dziś mówimy, są wynikiem konsekwentnej realizacji naszego motto.

Bardzo dziękuję za rozmowę!



Innowacje

Druga młodość papieru

Materiały na bazie włókien celulozowych znajdują coraz szerszą gamę zastosowań. Wszystko wskazuje na to, że opakowań z kartonu i papieru będzie coraz więcej.

ROZMOWA Z

trzema naukowcami z Centrum Papiernictwa i Poligrafii Politechniki Łódzkiej:

DR. HAB. INŻ.

KONRADEM OLEJNIKIEM,

DR. HAB. INŻ.

TOMASZEM GANICZEM

I DR. HAB. INŻ.

WŁODZIMIERZEM**SZEWCHYKIEM**

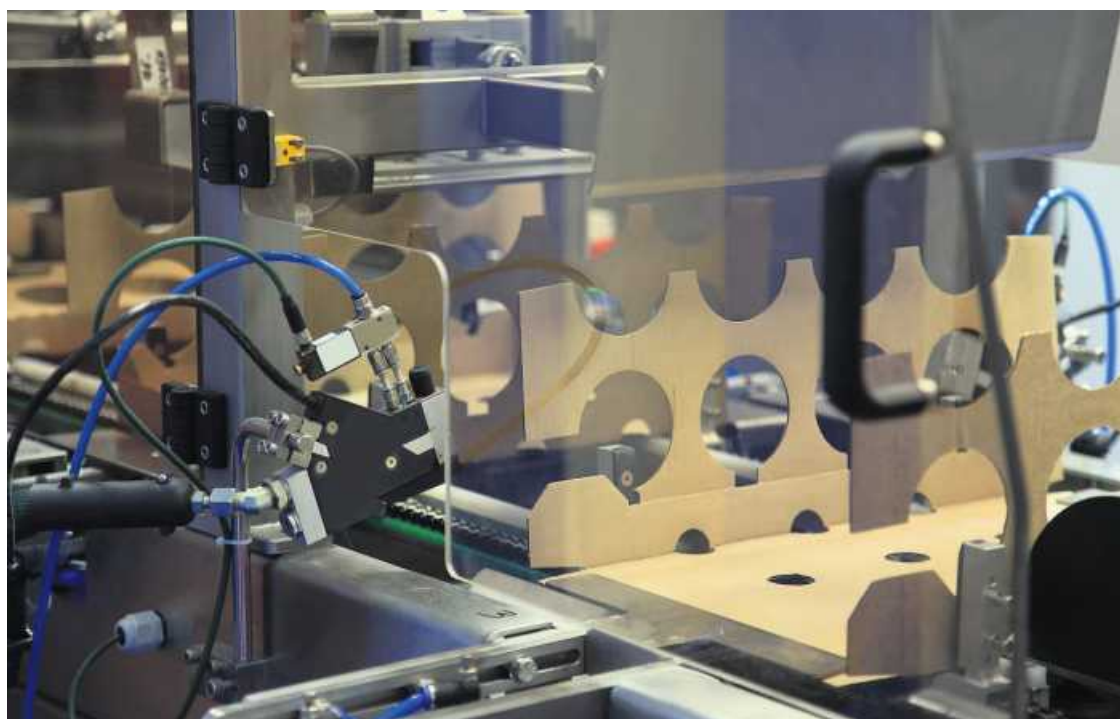
SŁAWEK SZYMAŃSKI: Jeśli ułożymy ranking najbardziej ekologicznych materiałów opakowaniowych, to czy papier zajmie pierwsze miejsce?

DR. HAB. INŻ. KONRAD OLEJNIK, PROF. POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ: – Papier wytwarzany jest z surowców odnawialnych, naturalnych i przyjaznych dla człowieka. „Odnawialność” surowca oznacza, że przy dobrze zaplanowanym i zorganizowanym systemie hodowli będzie on – w odróżnieniu od surowców kopalnych takich jak węgiel czy ropa naftowa – zawsze dostępny. Współcześnie, na całym świecie pojawia się coraz więcej certyfikowanych plantacji, które zajmują się „produkcją” drewna na potrzeby przemysłowe. Najczęściej wykorzystują drzewa szybkorosnące (np. eukaliptus), które można pozyskiwać już po 8 latach od chwili zasadzenia.

W trakcie wzrostu, plantacje te są naturalnymi magazynami CO₂, bowiem celuloza, główny składnik papieru, powstaje przy udziale wody i dwutlenku węgla.

Czy rosnące zużycie papieru nie wiąże się jednak z wycinką coraz większej liczby drzew?

DR. HAB. INŻ. KONRAD OLEJNIK: – Główną przyczyną, w 90 proc., zmniejszania się powierzchni lasów jest nieodpowiedzialna gospodarka rolą i pozyskiwanie drewna do niskowydajnych celów energetycznych. Natomiast produkcja papieru nie wiąże się z obniżaniem ilości obszarów zalesionych. Jednym z dowodów na to jest fakt, iż w Chinach ilość obszarów zalesionych wzrosła w ciągu ostatnich 30 lat z 8 do 21 proc. W tym samym czasie roczne zużycie papieru na jednego mieszkańca tego kraju wzrosło z 27 kg do 70 kg. Również powierzchnia obszarów zalesionych w Europie, będącej jednym z większych konsumentów papieru na świecie, powiększa się corocznie. Między rokiem 1990 a 2015 powierzchnia europejskich lasów wzrosła o ok. 90 tys. km kw., czyli rozmiar zbliżony do powierzchni Portugalii. Sam papier także jest „magazynem” CO₂. Ponadto jest to materiał łatwy do ponownego wykorzystania – może być podda-



• **Proces produkcji zarówno papieru, jak i tworzyw sztucznych nie jest obojętny dla środowiska. Średnia emisja przy produkcji styropianu to 7,3 kg ekwiwalentu CO₂ na kg produktu, a typowej trójwarstwowej tektury to 1,7 kg CO₂/kg** FOT. 123RF

ny recyklingowi do 5-6 razy. Roślinne włókna celulozowe będące podstawowym elementem struktury papieru są w pełni biodegradowalne i rozkładają się na proste i nietoksyczne związki: wodę oraz dwutlenek węgla. Czas rozkładu w warunkach naturalnych jest liczony w miesiącach. Niektórzy naukowcy wskazują, że gdyby nie działalność przemysłu celulozowo-papierniczego przez ostatnie 150 lat, poziom CO₂ w atmosferze mógłby być jeszcze wyższy – nawet o ok. 5 proc. Oczywiście trzeba pamiętać, że istnieje szereg różnych rodzajów papieru, które mogą zawierać różne dodatki chemiczne modyfikujące ich właściwości i podnoszące trwałość. Niemniej sam papier jako mate-

Opakowania

87

PROC.

• **Około tylu konsumentów wciąż uważa opakowania papierowe za bardziej wiarygodne ze względu na to, że trudniej ukryć ich otwarcie**

riał na bazie włókien celulozowych jest bardzo ekologiczny.

Tworzywa sztuczne wyraźnie w „ekologicznej” konkurencji z papierem przegrywają?

DR. HAB. INŻ. TOMASZ GANICZ: – W odróżnieniu od papieru, tworzywa sztuczne w większości przypadków nie są biodegradowalne i trudniej jest je poddać recyklingowi. Ich czas rozkładu – w zależności od rodzaju tworzywa – to od 100 do 1000 lat. Nawet w przypadku tworzyw sztucznych opartych na polimerach biodegradowalnych, takich jak np. polilaktyd – produkty ich biodegradacji same w sobie często nie są obojętne dla środowiska, a ich czas naturalnego rozkładu jest mimo



etisoft packaging system
PRODUCENT OPAKOWAŃ KARTONOWYCH

wszystko dłuższy w stosunku do materiałów papierowych.

A w jakim stopniu produkcja papieru obciąża środowisko?

DR HAB. INŻ. TOMASZ GANICZ:

– Oczywiście proces produkcji zarówno papieru, jak i tworzyw sztucznych nie jest obojętny dla środowiska. Porównując jednak średnią emisję np. przy produkcji styropianu (7,3 kg ekwiwalentu CO₂ na kg produktu) i typowej trójwarstwowej tektury (1,7 kg CO₂/kg) widać, że i w tym przypadku materiały celulozowe mają znaczną przewagę.

Ogólnie więc można powiedzieć, że papier – w porównaniu ze swoim głównym konkurentem w większości zastosowań opakowaniowych, czyli różnego rodzaju tworzyw sztucznych, jest zdecydowanie bardziej ekologiczny.

Papier to jednak opakowanie bardzo nietrwale. Czy może to być realna alternatywa dla tworzyw sztucznych?

DR HAB. INŻ. WŁODZIMIERZ SZEWCZYK, PROF. POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ:

– Współcześnie, opakowanie nie tylko musi być dostosowane funkcjonalnie do konkretnego produktu, ale musi mieć przewidziany i zaplanowany cały cykl swojego życia. Przykładowo, opakowania z tworzyw sztucznych czy szklane są bardzo trwałe i mają dobre właściwości barierowe, stąd najczęściej są używane do przechowywania produktów ciekłych. Jest to ich wielka zaleta. Niestety, obecnie najczęstszą konsekwencją wysokiej trwałości opakowania jest rosnące zanieczyszczenie środowiska. Trwałość samego opakowania jest więc czynnikiem względnym, uzależnionym od konkretnego przeznaczenia. Dla



• **W odróżnieniu od papieru tworzywa sztuczne w większości przypadków nie są biodegradowalne i trudniej jest je poddawać recyklingowi**

FOT. AGNIESZKA SADOWSKA / AGENCJA GAZETA

wielu towarów wymaga się jednorazowych opakowań jednostkowych, których – np. ze względów higienicznych – nie wolno wykorzystać powtórnie. W takim przypadku „nadmierna trwałość”, a właściwie należałoby powiedzieć zbyt długi czas rozkładu jest wadą, a nie zaletą. Także opakowania zbiorcze są rzadko wykorzystywane wielokrotnie, gdyż w większości przypadków ich zwrotne przewożenie pomiędzy odbiorcą a producentem pakowanego towaru jest nieopłacalne.

Po wyrzuceniu opakowanie z papieru nie zawsze nadaje się do recyklingu.

DR HAB. INŻ. WŁODZIMIERZ SZEWCZYK: – Namacalnym dowodem na zdecydowaną przewagę opakowań papierowych nad opakowaniami z tworzyw sztucznych są olbrzymie ilości zużytych opakowań plastikowych zalegające na hałdach w różnych miejscach na obszarze całego gło-

Główną przyczyną, w 90 proc., zmniejszenia się powierzchni lasów jest nieodpowiedzialna gospodarka rolna i pozyskiwanie drewna do niskowydajnych celów energetycznych. Natomiast produkcja papieru nie wiąże się z obniżaniem ilości obszarów zalesionych

bu, a na oceanach tzw. pływające wyspy. Opakowania papierowe, nawet jeżeli nie zostaną poddane powtórnemu przetworzeniu czy utylizacji, w krótkim czasie – w większości przypadków – ulegną naturalnemu rozkładowi i nie będą stanowić tak dużego obciążenia dla środowiska naturalnego.

Warto też przytoczyć wyniki badań preferencji konsumentów, które wykazały, że ok. 87 proc. konsumentów wciąż uważa opakowania papierowe za bardziej wiarygodne ze względu na to, że trudniej ukryć ich otwarcie, co oznacza małe prawdopodobieństwo wielokrotnego użycia.

Uwzględniając zatem ich wszystkie ograniczenia, mimo wszystko można stwierdzić, że jeszcze w wielu przypadkach mogą stanowić realną alternatywę dla tworzyw sztucznych.

Czy pojawiają się innowacyjne pomysły na opakowania z użyciem papieru?

DR HAB. INŻ. WŁODZIMIERZ SZEWCZYK:

– Współcześnie, papier wydaje się przeżywać kolejną „młodość”. Nawet drewno, które jest materiałem znacznie bardziej przyjaznym środowisku naturalnemu niż tworzywa sztuczne, jest wypierane przez laminaty papierowe w postaci kształtowników tekturowych, tulei czy tektur falistych i komórkowych. Wyroby te stosuje się do produkcji konstrukcji transportowych, w tym palet lżejszych niż drewniane, mebli czy artykułów gospodarstwa domowego o dużych gabarytach. Wielu odbiorców opakowań w trosce o środowisko wymaga zastępowania powszechnie stosowanych wkładek styropianowych wyrobami z mas celulozowych.

Okazuje się, że papier może mieć o wiele szersze zastosowanie, niż wydaje się na pierwszy rzut oka.

DR HAB. INŻ. WŁODZIMIERZ SZEWCZYK:

– Oprócz wyraźnego trendu do zastępowania opakowań z tworzyw sztucznych opakowaniami papierowymi zauważalna jest tendencja do stosowania wyrobów papierowych w budownictwie i przemyśle meblowym. Większość mebli produkowanych na skalę masową wytwarzana jest z płyt, których wewnętrzna część stanowi rdzeń z tektury komórkowej, tzn. kratownica utworzona ze sklejonych ze sobą tektur litych. Wyroby papierowe powszechnie stosowane są w budownictwie do wykańczania wnętrz i na szalunki słupów o przekroju okrągłym, ale także coraz częściej używane są jako materiały konstrukcyjne do wytwarzania budowli o charakterze nietrwałym, takich jak szopy lub wiaty. Do nowych ciekawych zastosowań laminatów papierowych można zaliczyć zabudowę hal targowych, gdzie z papieru wytwarzane są nie tylko ścianki stoisk, ale także i przenośne, składane meble w postaci stołków i stolików. Niektórzy producenci oferują np. tekturowe zestawy piknikowe spełniające rolę jednocześnie torby i stolika lub krzeselka. Ostatnio pojawiły się również wzmianki o opracowaniu butelek z masy papierowej, które mają zastąpić szklane i metalowe opakowania do piwa.

Podsumowując można stwierdzić, że w ostatnich latach istnieje tendencja do ciągłego rozszerzania zakresu zastosowań wyrobów papierowych, a tym samym pojawiają się innowacyjne pomysły na zastosowania papieru nie tylko w branży opakowaniowej. ●

Rozmawiał **Stawek Szymański**

eticod
KOLORY TWOJEGO BIZNESU

ZAMÓW BEZPŁATNY WZORNIK
na WWW.ETICOD.PL

ETICOD - DRUKARNIA ETYKIET SAMOPRZYLEPNYCH
LICZNIE NAGRADZANA W MIĘDZYNARODOWYCH KONKURSACH
ZA NAJLEPIEJ WYDRUKOWANE I USZLACHETNIONE ETYKIETY.

Złoty Pixel Award
Złoty Pixel Award
Złoty Pixel Award

hp FINALIST CEMA 2019
LABELS, SHRINK SLEEVES
Inspiration Awards

ETICOD SP. Z O.O. | KATOWICE, UL. GRZEGORZKA 21 | +48 32 204 66 01 | WWW.ETICOD.PL



PTAK
WARSAW
EXPO

ufi
Member

ufi
Approved
International
Event

WARSAW PACK

» 03-05
MARCA 2020

V Edycja Międzynarodowych
TARGÓW TECHNIKI PAKOWANIA
I OPAKOWAŃ

KONTAKT

Katarzyna Walenta
JUNIOR PROJECT MANAGER
+48 518 542 892
k.walenta@warsawexpo.eu

Bogumiła Błaszczak
JUNIOR PROJECT MANAGER
+48 517 114 180
b.blaszczak@warsawexpo.eu

 warsawpack.pl

 targiopakowan