Jadalne opakowania i inne ekorozwiązania

ISTOCKPHOTO

Opakowania po kupowanych przez nas produktach to ogromny **problem dla środowiska**. Dlatego szukamy rozwiązań neutralnych. Niektóre z nich są zaskakujące.

Wojciech TEISTER
wojciech.teister@gosc.pl

Jeszcze 20 lat temu bardzo wiele produktów spożywczych kupowało się na wagę. Towary płynne sprzedawano często w szklanych, zwrotnych butelkach. Od tego czasu zmieniło się pod tym względem wiele. Wędliny czy sery najczęściej są pakowane w sztywne, plastikowe pojemniki, niemal wszystkie napoje sprzedawane są w jednorazowych butelkach. Jednocześnie znacznie wzrosła konsumpcja tych produktów. Skutkiem ubocznym opisanych tendencji są potężne góry śmieci zalegające na wysypiskach – i nie bardzo wiadomo, co z nimi zrobić. Rocznie na świecie produkuje się 460 mln ton plastiku. Dotąd wyprodukowano już takie jego ilości, że na każdego człowieka przypada średnio ponad tona plastikowych odpadów. Tylko na Pacyfiku pływa wyspa plastikowych śmieci o powierzchni kilka razy większej niż Francja.

Nic więc dziwnego, że wraz ze wzrostem świadomości ekologicznej społeczeństwa zwiększyły się presja na władze w celu tworzenia prośrodowiskowych regulacji oraz nacisk konsumencki na producentów. Dzięki temu podjęto szereg działań, które mają na celu znalezienie optymalnych, neutralnych dla środowiska sposobów pakowania sprzedawanych produktów. Najprostszym z nich jest promowanie dobrych nawyków konsumenckich – kupowanie na wagę i wybieranie produktów w opakowaniach wielorazowych, takich jak torby czy pudełka. Nie każdy artykuł żywnościowy jednak może być tak zapakowany. Stąd dążenie do stworzenia opakowań biodegradowalnych, czyli takich, które rozłożą się szybko, nie wyrządzając szkody środowisku. Niektóre z pomysłów są naprawdę interesujące.

Zjedz swój talerz

Ważnym krokiem prawnym na drodze do zmniejszenia góry plastikowych śmieci był wprowadzony niedawno zakaz używania jednorazowych plastikowych sztućców, naczyń czy słomek do napojów. Już na etapie wczesnych zapowiedzi wprowadzenia takiego rozwiązania postawiło przed sektorem gastronomicznym spore wyzwanie: w czym w takim razie podawać dania na przykład na imprezach plenerowych, jeśli nie będzie można używać tanich i masowo produkowanych plastikowych kubeczków, talerzy czy sztućców?

Jedną z pierwszych propozycji były sztućce i naczynia drewniane. Te jednak do tanich nie należą, problematyczne było również zabezpieczenie takiego naczynia przed przepuszczaniem wody. Kolejnym pomysłem były odpowiednio zabezpieczone naczynia papierowe. Można je poddać recyklingowi, jednak sprawa nie jest wcale tak prosta, jak się wydaje, bo na przykład zabezpieczone specjalnym, nieprzepuszczającym wody środkiem papierowe kubeczki wymagają dość skomplikowanego procesu recyklingu, który przeprowadza się tylko w kilku miejscach w Europie. Biotechnolodzy intensywnie pracują więc nad poszukiwaniem innych rozwiązań problemu.

Jednym z najciekawszych kierunków są prace nad stworzeniem opakowań, które można... po prostu zjeść, razem z zapakowanymi w nie produktami spożywczymi. Technologię produkcji takich naczyń opracowali m.in. naukowcy z Politechniki Łódzkiej. Na Wydziale Biotechnologii i Nauki o Żywieniu tej uczelni stworzono materiał składający się z jadalnych, poprodukcyjnych odpadów roślinnych. W 70–80 proc. jadalne opakowania mają składać się z wytłoczyn z oliwek. Jest to materiał o bardzo wysokiej wartości odżywczej, dużej zawartości zdrowych kwasów omega i właściwościach antyoksydacyjnych. Takie opakowanie można po spożyciu podanego w nim posiłku po prostu zjeść. A jeśli nie mamy na to ochoty – wyrzucić, bo rozłoży się w ciągu miesiąca, nie powodując szkód dla środowiska naturalnego.

Plastikowe opakowania żywności już zostały zastąpione papierowymi. Alternatywą dla nich mogą być opakowania wykonane z materiałów jadalnych.

Wynalazek łódzkich badaczek nie jest pierwszym pomysłem na jadalne opakowania. Takie produkuje się już na świecie od jakiegoś czasu. Wiele z nich jednak powstaje z pełnowartościowej żywności. Polski pomysł idzie krok do przodu – pozwala wykorzystać odpady poprodukcyjne z przemysłu olejarskiego.

Folia spożywcza ze skrobi ziemniaczanej

Pojemniki z resztek oliwek to niejedyny wynalazek rodem z Politechniki Łódzkiej, który ma przyczynić się do racjonalnej środowiskowo gospodarki opakowaniowej. Na tej samej uczelni opracowano też biodegradowalną folię spożywczą, która nie tylko jest neutralna dla środowiska naturalnego, ale ma również właściwości przeciwdrobnoustrojowe, a więc pozytywnie wpływa na wydłużenie trwałości produktu spożywczego. Folia ta została wyprodukowana w głównej mierze ze skrobi ziemniaczanej, z dodatkiem ekstraktu roślinnego i składników ulepszających właściwości fizyczne produktu. Nie tylko spełnia wszystkie obowiązujące w produkcji opakowań spożywczych normy, ale również nie zawiera żadnych substancji syntetycznych i rozkłada się w całości w stosunkowo krótkim czasie.

Jadalne kapsułki z napojami

Ciekawy eksperyment przeprowadzono w 2019 r. podczas jednego z największych biegów ulicznych świata – Maratonu Londyńskiego. W czasie takich biegów na trasie ustawiane są punkty regeneracyjne, na których zawodnicy mogą napić się wody lub innych napojów, które otrzymują w jednorazowych kubeczkach. Organizatorzy maratonu w stolicy Wielkiej Brytanii (w którym co roku uczestniczy 50 tysięcy biegaczy!) na jednym z takich punktów rozdawali wodę w jadalnych kapsułkach, wyprodukowanych z oczyszczonych alg i wodorostów – nie mają smaku ani zapachu, więc są neutralne dla przechowywanego napoju. Co ważne, są też obojętne dla środowiska, bo można je zjeść lub wyrzucić (rozkładają się po kilku tygodniach). Aby dostać się do zamkniętego w nich płynu, wystarczy przegryźć przezroczystą powłokę.

Rocznie na świecie produkuje się

460

mld ton plastiku.

Papierowa butelka

Innym testowanym obecnie pomysłem na ekologiczne przechowywanie płynów jest butelka z... papieru. Jakiś czas temu jej prototyp zaprezentowała Coca-Cola. Na ten pomysł wpadli w 2015 r. twórcy duńskiego start-upu PaBoCo – Paper Bottle Company. Dziś z duńskimi innowatorami współpracuje nie tylko Coca-Cola, ale też takie marki jak Carlsberg czy L'Oreal. Papierowa butelka znad cieśnin duńskich nie trafiła jeszcze do masowej produkcji, ale prototyp jest systematycznie ulepszany. Dlaczego zastosowano papier, który kojarzy się raczej z rozmoczeniem niż nieprzepuszczalnością wody? Bo to materiał wytrzymały, a odpowiednio spreparowany – może być także elastyczny. Pozwala więc na przechowywanie zarówno napojów niegazowanych, jak i gazowanych.

Butelka PaBoCo składa się w 85 proc. z papieru odpornego na wilgoć. Obecnie produkuje się je w objętości 330 ml i 0,5 l.

Jedyna droga

Wymienione przykłady to tylko niektóre z pomysłów na opakowania przyjazne środowisku naturalnemu. Prace nad podobnymi innowacjami trwają w wielu miejscach na świecie. Naukowcy starają się lepiej poznać i wykorzystać to, co dała nam natura – dzięki naturalnym właściwościom wodorostów lub innych roślin powstają pojemniki, w których możemy przechowywać żywność tak wygodnie i bezpiecznie jak w przypadku opakowań z tworzywa sztucznego, a nie niosą ze sobą ryzyka, jakim jest przedostanie się do organizmu drobinek mikroplastiku. Powoli zaczynamy rozumieć, że przechowywanie żywności w opakowaniach pochodzenia naturalnego jest lepsze nie tylko dla środowiska w skali makro, ale też dla organizmu każdego i każdej z nas. ■