

Produkcja oleju palmowego a odpowiedzialność za naturalne środowisko

Firma Sime Darby, jeden z największych na świecie producentów oleju palmowego, zaprosiła dwunastu dziennikarzy z Europy, w tym również z naszej redakcji, na wyjazd studyjny na swoje plantacje palm oleistych w Malezji. Podczas wizyty zaprezentowano dziennikarzom m.in. plantację palm oleistych na wyspie Carey jako przykład produkcji oleju palmowego w sposób zrównoważony oraz z zachowaniem bioróżnorodności.

Firma Sime Darby Plantation, należąca do korporacji Sime Darby, jest największym na świecie producentem surowego oleju palmowego. Należy do niej ponad dwieście upraw palmowych, które zajmują powierzchnię ok. 600 tys. ha. Obecnie posiada plantacje w Malezji, Indonezji i w Liberii. Jest też zainteresowana dalszym pozyskiwaniem ziemi pod swoje uprawy w Afryce. Firma wytwarza ok. 2,4 mln t oleju rocznie, co stanowi 12% malezyjskiej produkcji oleju palmowego i 6% produkcji światowej. Sime Darby Plantation ma także moce przerobowe pozwalające na przetwarzanie pozyskanego surowca i produkcję olejów, tłuszczów oraz ich pochodnych dla różnych sektorów przemysłu w wielu miejscach na świecie. Firma produkuje także olej do zastosowań kuchennych oraz soki owocowe (np. z superowocu różowej guawy). Wytwarza również biodiesel, ale tylko na własny użytek.

PLANTACJA PALM OLEISTYCH

Palmy oleiste są najbardziej wydajną rośliną oleistą. Z 1 ha plantacji palmy można otrzymać nawet do 10 razy więcej oleju niż z upraw innych roślin oleistych. Na przykład średni uzysk oleju z soi wynosi 0,37 t/ha/rok, ze słonecznika - 0,53, z rzepaku - 0,69, a z palmy olejowej - 4,14 t/ha/rok. Z najwydajniejszych plantacji palm można uzyskać nawet 8 t oleju/ha/rok. W 2009 r. powierzchnia upraw palm oleistych stanowiła zaledwie 4,8% ogółu upraw roślin oleistych, podczas gdy olej palmowy miał aż 30,8% udziału w całkowitej produkcji olejów roślinnych. Indonezja i Malezja produkują ok. 85% oleju palmowego.

Drzewa palmy oleistej zaczynają w pełni owocować po pięcioletnim okresie wegetacji, a ich okres produktywności wynosi 25-30 lat i w tym czasie drzewo może osiągnąć do 9-10 m wysokości. W każdym roku palma może wyprodukować 8-12 owocostanów. Każdy z nich waży 10-25 kg i zawiera 1-3 tys. owoców. Dojrzałość owocostanu ocenia się po ilości owoców, które spadły na ziemię. Owocostany ścina się ręcznie za pomocą ostrza zamocowanego na kilkumetrowym trzonku. Owoc składa się z twardego nasiona otoczonego pomarańczowym miąższem. Olej tłoczy się zarówno z miąższu, jak i z nasiona.

Prace w laboratorium nad nowymi odmianami palm oleistych doprowadziły - po ponad 90 latach badań - do otrzymania superwydajnej odmiany calix 600. Przy zachowaniu odpowiednich warunków uprawy i sprzyjających warunkach środowiskowych możliwe jest uzyskanie z tej odmiany palmy blisko 10 t oleju/ha/rok.

ZRÓWNOWAŻONA PRODUKCJA oleju palmowego

Mimo imponujących wyników osiągniętych w produkcji oleju palmowego i wielu korzyści związanych z prowadzeniem tej działalności, choćby w postaci miejsc zatrudnienia dla ok. 1 mln osób bezpośrednio oraz pośrednio związanych z tym przemysłem i rozwojem lokalnych społeczności, produkcja oleju palmowego na tak dużą skalę niesie ze sobą również zagrożenia. Szybko powiększająca się w ostatnich latach powierzchnia upraw palm oleistych tworzących ogromne monokultury przyczynia się do zagłady lasów deszczowych, które są wycinane pod ich uprawę, a także zwierząt w nich żyjących oraz do zmian klimatu. Budzi to obawy wśród wielu międzynarodowych organizacji proekologicznych i ogółu społeczeństwa. Obecnie coraz więcej firm, często pod presją opinii publicznej, wycofuje się ze stosowania w swoich produktach oleju palmowego pozyskiwanego z upraw, na których nie przestrzega się standardów zrównoważonej produkcji. Wiele firm spożywczych, m.in. międzynarodowe koncerny Unilever, Kraft czy Nestle, deklaruje, że używa tylko oleje pozyskiwane z plantacji, na których przestrzega się zasad zrównoważonej produkcji.

Firmy produkujące olej palmowy również coraz częściej dostrzegają ten problem i przez wdrożenie dobrych praktyk produkcyjnych dążą do ochrony środowiska. Na

Agnieszka Górecka, redaktor „Przemysłu Spożywczego” podczas zwiedzania plantacji palmy oleistej



Palmy oleiste są najbardziej wydajną rośliną oleistą - z 1 ha plantacji palmy można otrzymać nawet 10 razy więcej (8 t oleju/ha/rok) oleju niż z innych roślin oleistych.

przykład Sime Darby, dzięki bliskiej współpracy z organizacjami pozarządowymi, partnerami branżowymi i innymi producentami, określiła kierunki działań, których celem jest ulepszenie praktyk rozwojowych dla światowych producentów oleju palmowego. Sime Darby jest jednym z założycieli Okrągłego Stołu ds. Zrównoważonego Oleju Palmowego (Round Table on Sustainable Palm Oil - RSPO), który w listopadzie 2005 r. sformułował 8 zasad i 39 kryteriów proekologicznej produkcji oleju palmowego. Te zasady to: transparentność działania, zgodność z obowiązującymi przepisami i regulacjami prawnymi, deklaracja zapewnienia długoterminowej ekonomicznej rentowności, stosowanie dobrych praktyk produkcyjnych, odpowiedzialność za środowisko i zachowanie bogactwa naturalnego oraz bioróżnorodności, odpowiedzialne traktowanie pracowników, odpowiedzialny rozwój nowych plantacji oraz ciągły rozwój w istotnych obszarach prowadzonej aktywności. Obecnie ok. 1/3 oleju produkowanego przez Sime Darby pochodzi z plantacji i tłoczni mających certyfikat RSPO, a do 2012 r. certyfikaty będą już miały wszystkie jednostki.

Na swoich plantacjach palm oleistych firma Sime Darby wdrożyła również własne wysokie standardy prowadzenia plantacji i produkcji oleju. Do zwalczania szczerów, które wspinają się po drzewach i nadgryzają owoce palmy, sprowadzono sowy płomykówki i stworzono im warunki do bytowania i rozmnażania się (przygotowano budki). Dzięki temu stosowanie trutek na szczury, które zagrażają również innym zwierzętom, mogło zostać ograniczone. Wdrożono również zintegrowany system zarządzania ochroną roślin na plantacji. Młode sadzonki palm zaszczenia się pewnymi odmianami grzybów, które zwalczają inne pasożytnicze grzyby. Do zwalczania insektów stosuje się m.in. pułapki feromonowe. Na plantacjach sadzi się również rośliny stanowiące biologiczną ochronę przed niektórymi szkodnikami.

Sime Darby dąży do optymalnego zagospodarowania produktów ubocznych oraz ściętek powstających podczas produkcji oleju. Firma także nie stosuje wypalania starych plantacji ani spalania odpadów roślinnych. Za wdrożenie polityki „Zero spalania” firma otrzymała nagrodę ONZ Global 500 Award. Odpady roślinne są wykorzystywane np. do obkładania gleby wokół młodych sadzonek palm, co zapobiega nadmiernej utracie wilgoci.

Na plantacjach dąży się także do zachowania bioróżnorodności - tworzone są małe parki z roślinnością typową dla lasów deszczowych, planowane jest także zasadzenie gatunków tych drzew tak, aby tworzyły swoiste korytarze bioróżnorodności, które w przyszłości połączyłyby ze sobą istniejące na plantacjach pozostałości lasu.

DZIAŁALNOŚĆ FUNDACJI Yayasan Sime Darby

W Malezji plantacje palm oleistych zajmują 13,9% całkowitej powierzchni kraju, co stanowi 69% powierzchni upraw rolniczych, natomiast lasy stanowią 62% powierzchni kraju. Należy przyznać, że mimo dynamicznie zwiększającej się w ostatnich latach powierzchni upraw palm oleistych, zalesienie tego kraju jest wciąż duże w porównaniu z innymi państwami. Na przykład takie samo zalesienie ma Brazylia, a większe – Szwecja, Finlandia czy Rosja (ok. 70% powierzchni kraju).

Nie ulega jednak wątpliwości, że lasy deszczowe należy chronić przed dalszą zagładą. Obecnie jednostki rządowe, naukowe i świat biznesu podejmują wiele działań służą-



Plantacja palmy oleistej na wyspie Carey



Owocostan palmy oleistej



Owoce palmy oleistej

cych temu celowi. Między innymi powstała w 1982 r. fundacja Yayasan Sime Darby włącza się w ochronę środowiska i ekosystemów. Fundacja oraz Program Badania Lasów Deszczowych Południowo-Wschodniej Azji (SEARRP) w ramach brytyjskiego Towarzystwa Królewskiego tworzą projekt „Równowaga zmienionych ekosystemów leśnych” (SAFE). Projekt ma na celu lepsze zrozumienie wpływu przekształcania lasów w plantacje oleju palmowego na różnorodność biologiczną i funkcjonowanie ekosystemów. Badania mają trwać 10 lat i obejmą klimatologię, hydrologię, biogeochemię oraz ekologię roślin i zwierząt.

Projekt pomoże stworzyć trwałe, poparte naukowo wytyczne zarówno dla nowych, jak i istniejących plantacji, a także dla oceny korzyści, jakie wynikają z ochrony lasów dla funkcjonowania plantacji i przemysłu rolniczego.

Fundacja angażuje się również w wiele innych programów ochrony lasów deszczowych i zwierząt, m.in. wspiera finansowo rezerwat Ulu Segama Forest Reserve (o łącznej powierzchni 250 tys. ha) położony w regionie Sabah na wyspie Borneo, będący domem dla ok. 5 tys. orangutanów.

OLEJ PALMOWY

KONSUMPCJA OLEJÓW I TŁUSZCZÓW

Światowa konsumpcja olejów i tłuszczów w 2009 r. wynosiła 164,21 mln t, w tym oleju palmowego - 45,16 mln t (ponad 1/4 ogółu konsumpcji), sojowego - 35,96, rzepakowego - 21,35, smalcu i łoju - 16,09, oleju słonecznikowego - 12,81, masła - 7,06, a oleju z nasion palmowych - 5,42 mln t. Z danych z 2009 r. wynika, że w wartościach bezwzględnych najwięcej olejów i tłuszczów spożywa się w Chinach,

Sime Darby jest jednym z założycieli Okrągłego Stołu ds. Zrównoważonego Oleju Palmowego (RSPO), który sformułował zasady i kryteria proekologicznej produkcji oleju palmowego.

Orangutan przebywający w Orang Utan Rehabilitation Centre w Sepilok Junge Resort na wyspie Borneo, którą odwiedzili dziennikarze



Olej palmowy, ze względu na m.in. stosunkowo niską cenę i wysoką stabilność oksydacyjną, stał się bardzo popularny w przemyśle spożywczym.

UE, Indiach i USA. Jednak w przeliczeniu na osobę największe spożycie jest w UE - 60,5 kg/osobę/rok, następnie w USA - 49,8, podczas gdy w Indonezji - 24,7, w Chinach - 23,6 i w Indiach - 14,2 kg/osobę/rok. Najwięcej samego oleju palmowego spożywa się w Chinach, Indiach, Indonezji i UE. Warto nadmienić, że ceny oleju palmowego są niższe niż innych olejów.

Olej palmowy jest ekstrahowany z miąższu owoców palmy oleistej i najczęściej wykorzystuje się go do celów spożywczych. Natomiast olej uzyskiwany z nasion palmowych jest bardzo podobny do oleju kokosowego (ok. 72% ogółu kwasów tłuszczowych stanowią kwasy nasycone) i znajduje zastosowanie głównie w produktach niespożywczych.

Olej palmowy jest powszechnie używany w kuchni w Południowo-Wschodniej Azji oraz w pasie tropikalnym Afryki. W innych częściach świata, ze względu na jego stosunkowo niską cenę i wysoką stabilność oksydacyjną w porównaniu z innymi olejami roślinnymi, olej palmowy stał się bardzo popularny w przemyśle spożywczym. Stosuje się go w wielu produktach spożywczych (m.in. czekoladach, batonach, ciastkach, margarynie),

kosmetycznych czy chemicznych, a także w produkcji biopaliw.

CHARAKTERYSTYKA OLEJU PALMOWEGO I OTRZYMYWANE Z NIEGO PRODUKTY

Skład chemiczny oleju palmowego jest unikalny. Olej ten ma dłuższy okres przechowywania niż inne oleje roślinne. Jest naturalnie półstały i nie ma potrzeby poddawania go procesowi uwodornienia, żeby otrzymać go w postaci stałej. Podczas procesu uwodorniania mogą powstawać szkodliwe dla zdrowia izomery trans kwasów tłuszczowych. Olej palmowy zawiera ok. 50% kwasów tłuszczowych nasyconych (0,1% laurynowego, 0,1% mirystynowego, 44% palmitynowego, 5% stearynowego), 39% jednonienasyconych (oleinowego) i ok. 10% z dwoma nienasyconymi wiązaniami n-6 (linolowego) i 0,3% z trzema nienasyconymi wiązaniami n-3 (linolenowego). Olej palmowy jest naturalnie czerwonawy, ponieważ zawiera dużą ilość β -karotenu. Jest też bogatym źródłem witaminy E.

Europejska spółka zależna Sime Darby Unimills B.V. założona w 1913 r. produkuje ponad 250 naturalnych produktów opartych na olejach roślinnych, które są dostosowane do różnych potrzeb nabywców. W europejskiej centrali firmy w Zwijndrecht w Holandii Unimills wytwarza się ponad 450 tys. t produktów rocznie przy zastosowaniu wielu różnych procesów (od rafinacji i podwójnego frakcjonowania aż po nowoczesne technologie enzymatyczne). Unimills sprzedaje swoje produkty pod nazwami markowymi (m.in. twarde składniki do margaryny i kremów do smarowania Delico[®], tłuszcze do ciast GoldBake[®], płatkowane tłuszcze premium Prifex[®] oraz nowa generacja zdrowych tłuszczów do lodów Cremex[®]). Firma produkuje także lecytynę wykorzystywaną w piekarnictwie i cukiernictwie. ■

Agnieszka Górecka