

# Biopaliwa transportowe na przełomie 2005 i 2006 roku

Adam Kupczyk

SGGW

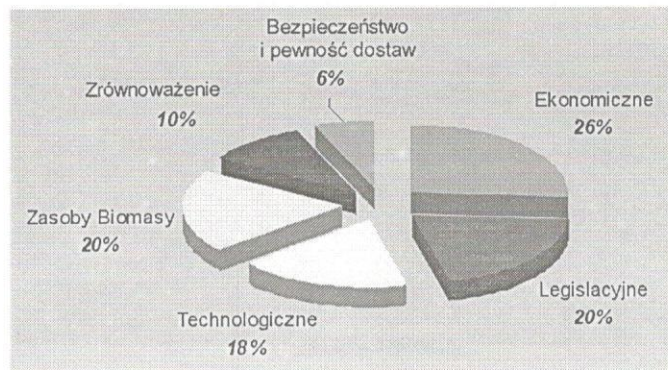
Energetyczny wskaźnik wykorzystania biopaliw transportowych w 2005 roku, według obliczeń własnych, wyniesie prawdopodobnie około 0,5% i wielkość ta będzie taka, jaką przewidziano w raporcie rządowym, złożonym w kwietniu 2005 roku do Komisji Europejskiej (w obliczeniach nie uwzględniono LPG ani po stronie paliw alternatywnych, ani po stronie paliw transportowych). Z jednej strony należy docenić wzrost tego wskaźnika, którego wartość w 2004 roku wyniosła zaledwie 0,3% (tab.), z drugiej strony wartość 0,5% stanowi niewielki odsetek średniej, przewidzianej dla krajów UE-25 w 2005 roku, a wynoszącej 1,2-1,4% oraz 2,0% udziału rekomendowanego w Dyrektywie 2003/30/EC. Głównych przyczyn tego stanu należy upatrywać przede wszystkim w barierach prawnych, ekonomicznych i społecznych.

**Tabela**  
Udział biopaliw w wykorzystaniu paliw ogółem

Rok	Paliwa transportowe (tys. ton)	Biopaliwa (tys. ton)	Udział biopaliw w paliwach ogółem (%)
2000	7184	40,6	0,35
2001	7046	52,4	0,46
2002	7049	65,3	0,57
2003	7547	60,1	0,49
2004	7847	38,3	0,30

Na rysunku 1 przedstawiono zidentyfikowane bariery wprowadzania biopaliw transportowych w UE-25. Na czoło wysuwają się bariery ekonomiczne, legislacyjne i związane z podażą biomasy, niezbędną do wyprodukowania biopaliw transportowych. W Polsce bariery wykorzystania biopaliw transportowych kształtują się podobnie. Na czoło wysuwają się bariery ekonomiczne, związane głównie z ograniczonymi możliwościami budżetu w ponoszeniu obciążeń obniżonej na biopaliwa akcyzy. Natomiast wysokość ulgi akcyzowej na biopaliwa została zaakceptowana przez największych uczestników polskiego sektora paliw transportowych.

Wysoka cena ropy naftowej na rynkach światowych, a w konsekwencji wysoka cena paliw tradycyjnych w 2005 roku, spowodowała zaakceptowanie biodiesla przez polskich klientów (cena biopaliwa B20, zawierającego ok. 20% biokomponentu, oferowanego na rynku była o kilkadziesiąt groszy/litr niższa od ceny oleju napędowego). Tendencja ta może się umocnić w 2006 roku, przy zapowiedzi ze stycznia bieżącego roku, dotyczącej prawdopodobieństwa ograniczenia wydobycia



Rys. 1. Bariery wprowadzania biopaliw transportowych w UE-25

cia ropy naftowej przez Iran, w wyniku czego cena za baryłkę miałaby przekroczyć nawet 110 USD. Zatem uwarunkowania ekonomiczne w istotny sposób wpłynęły (i nadal wpływają) na pokonanie barier społecznych stosowania biopaliw transportowych.

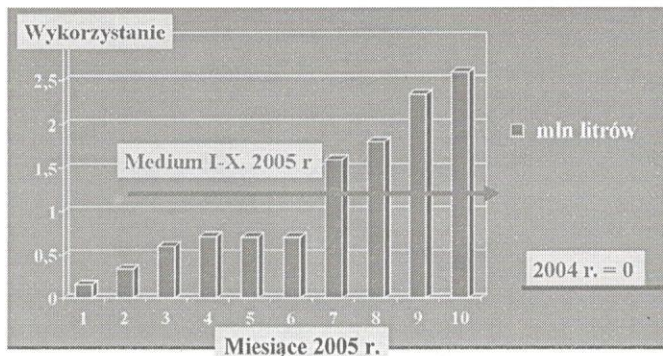
Znaczący wpływ na rynek biopaliw w Polsce miał rok 2005, kiedy to kształtowało się (i nadal będzie się kształtowało) nowe otoczenie prawne, związane ze standardami jakości (Rozporządzenie Ministerstwa Gospodarki i Pracy z dnia 19 października w sprawie wymagań jakościowych dla biokomponentów oraz metod badań jakości biokomponentów, Dz.U. nr 218, poz. 1845), czy aspektami fiskalnymi. Korzystny wpływ na pokonanie silnych barier prawnych może mieć zapowiedź Komisji Europejskiej Rady Ministrów (z 4 stycznia 2006 r.), dotycząca nowelizacji ustawy o biopaliwach i biokomponentach, która w dwóch aspektach została wcześniej zakwestionowana przez Trybunał Konstytucyjny. Komisja Europejska Rady Ministrów zapowiada zliberalizowanie warunków produkcji i dystrybucji biopaliw, głównie biodiesla, oraz zmiany w zakresie podatku akcyzowego (bardziej jednoznaczne i jednolite interpretacje). Każdy klub parlamentarny opracował swoją propozycję nowej ustawy o biopaliwach i biokomponentach. Według Marka Sawickiego – posła PSL, obowiązująca ustawa (z małymi wyjątkami) wymaga niewielkich poprawek, a jej ponowne „przepuszczenie” przez Sejm RP może jedynie kolejny raz opóźnić rozwój sektora biopaliw transportowych. Kazimierz Żmuda z Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi opóźnienia te szacuje na około 6 lat. Póki co mamy istotne różnice w polskim i unijnym prawodawstwie w zakresie biopaliw, takie m.in. jak:

- duże ryzyko inwestowania w biopaliwa, polegające na niepewności otrzymania ulgi akcyzowej (w Polsce uwarunkowania mogą być zmieniane z roku na rok, tymczasem w większości krajów UE okres ten wynosi od 4 do 10 lat);

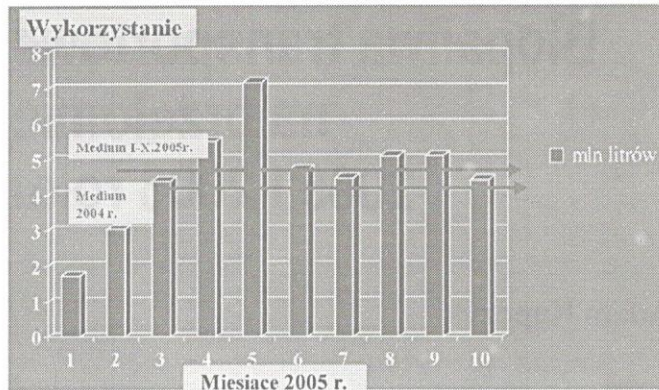
- Polska być może byłaby zainteresowana, ze względu na zdolności produkcyjne destylatu rolniczego, produkcją estrów etylowych, jednak Dyrektywa 2003/30/EC nie przewiduje takiego biopaliwa;

- polskie ustawodawstwo nie przewiduje, jak na razie, takich biopaliw jak: biogaz, biometanol, bio-MTBE, biowodór, biopaliwo syntetyczne, czysty olej roślinny.

Ważnym segmentem rynku – odbiorcą biopaliw mają stać się zakłady komunikacji miejskiej. Wcześniej realizowane były projekty biopaliwowe w zakładach komunikacji miejskiej m.in.: w Starogardzie Gdańskim, Kielcach, Grudziądzu



Rys. 2. Miesięczne i średnie wykorzystanie biodiesla (estrow metylowych rzepaku) jako biokomponentu oleju napędowego w Polsce w 2005 roku (niecałe 2% wyprodukowanego w Polsce w I połowie 2005 r. oleju napędowego stanowiły biopaliwa – ON + biokomponenty; średnia zawartość estrow w biopaliwie tej grupy wyniosła ok. 17,5%; zwolnienie z akcyzy 2,2 zł/l)



Rys. 3. Miesięczne i średnie wykorzystanie bioetanolu jako biokomponentu benzyn w Polsce w 2005 roku (45% wyprodukowanych w I połowie 2005 r. benzyn to biopaliwa, ze średnią zawartością bioetanolu 2,5%, co oznacza średnie zwolnienie z akcyzy dla tych biopaliw wynoszące 1,5 zł/l; zakres do 5% biokomponentu w biopaliwie)

i w Olsztynie (Local&Innovative Biodiesel). W niektórych miastach europejskich już jeżdżą autobusy zasilane czystym biodieslem, mieszaniną ON i bioetanolu, gazem czy wodorem. Komisja Europejska widzi w tym obszarze znaczną szansę na zmniejszenie zagrożeń środowiskowych w dużych aglomeracjach miejskich, jak i możliwość wypromowania biopaliw, tak aby zrepozycjonować ich społeczne postrzeganie. W przewidywanej w 2006 r. nowelizacji ustawy o biopaliwach i biokomponentach również i to zagadnienie ma być uwzględnione. Znaczna uwaga w ustawodawstwie poświęcona też będzie produkcji estrow metylowych oleju rzepakowego, produkowanych w gospodarstwie rolnym na własne potrzeby, w ilości (według jednej z propozycji) 100 l/ha rocznie.

Podsumowując należy stwierdzić, że na polskim rynku biopaliw transportowych obserwuje się ogromne ożywienie ze strony producentów, inwestorów, władz terytorialnych i centralnych. Stopniowo wzrasta krajowe wykorzystanie biopaliw, głównie biodiesla (rys. 2 i 3). Kilka dużych grup kapitałowych realizuje lub planuje inwestycje biopaliwowe, kilkudziesięciu mniejszych inwestorów lokalnych rozważa możliwość podję-

cia produkcji biodiesla. Praktycznie każdy region, posiadający zasoby produkcyjne (rolnicze, techniczno-technologiczne, kapitałowe) myśli o podjęciu produkcji biopaliw lub ma opracowane założenia strategiczne w tym zakresie. Obecnie Unia Europejska wspiera lokalną przedsiębiorczość w zakresie biopaliw transportowych licznymi projektami badawczymi, wdrożeniowymi czy informacyjno-promocyjnymi, realizowanymi także w Polsce (np. BICEPS, RENEW) w Europejskim Centrum Energii Odnawialnej. Według informacji przekazanych przez przedstawicieli Ministerstwa Gospodarki i Pracy wykorzystanie biopaliw w 2006 roku wyniesie ok. 1,5% (wobec 2,75% wskazanych w Dyrektywie 2003/30/EC), zaś w 2010 roku co najmniej zrówna się z wielkością zalecaną w tej Dyrektywie – 5,75% (Krajowa Konferencja „Aktualna sytuacja sektora biopaliw płynnych w Polsce”. Krajowa Izba Biopaliw, 8-9.02.2006, Falenty).

(Autor współpracuje z Instytutem Energetyki Odnawialnej Sp. z o.o., jest także członkiem Krajowej Izby Biopaliw)

## Owca w mitach, religiach i kulturach ludowych

Danuta Szytych

SGGW

Ludzi od dawna fascynowało zagadnienie pozycji zwierząt, jaka przypadła im w porządku świata, a także wzajemne relacje łączące świat ludzi ze światem zwierzęcym. W większości kultur wierzą, że zwierzęta władały zarówno światem przyrody, jak i ludzkim przeznaczeniem. Często w zwierzętach widziano wystanników czy towarzyszy bogów i w związku z tym oddawano im w różny sposób cześć religij-

ną. Nierzadko nawet utożsamiano je z samymi bogami; były one nosicielami charyzmatu świętości i nosiły na sobie piętno nadprzyrodzonego, przez co stawały się przedmiotem osobnego kultu. Zwierzęta pojawiają się w prawie wszystkich mitologiach, jako symbole rozmaitych bogów, ucieleśniając rozliczne cechy przypisywane poszczególnym bóstwom [21]. Różnorodnym bóstwom przypisywano także zdolności ukazywania się pod postacią zwierząt. Różne cechy zwierząt zaczęły też stopniowo podlegać kulturowej interpretacji i za ich pośrednictwem zaczęto przedstawiać rozmaite pojęcia i wyobrażenia związane z ludzką egzystencją.

Człowiek, aby sprowadzić niewyobrażalne pojęcia do zrozumiałego, uchwytanego poziomu i aby móc się nimi posługiwać, potrzebuje symboli. Symbole są nieustannie obecne w języku potocznym, w skrótach myślowych. Jest ich mnóstwo w obrazach narzuconych przez reklamę, w przypowieściach biblijnych, w obrazach i szyfrach obcych nam lub minionych kultur, w prawodawstwie i w dziełach sztuki, w poe-