

PODSTAWY PRAWNE PRODUKCJI I WPROWADZANIA DO OBROTU BIOPALIW CIEKŁYCH ORAZ ZASOBY RZEPAKU

Małgorzata Magdalena Lis

Katedra Techniki Ciepłej, Akademia Rolnicza w Lublinie

Grzegorz Lis

Bank Przemysłowo-Handlowy SA w Lublinie

Streszczenie. Celem pracy było przeanalizowanie ustaw o biopaliwach oraz produkcji, zasobów i przerobu rzepaku. W latach 1992/93-2003/04: 4,5-krotnie zmniejszył się eksport rzepaku, areal uprawy (o 22%), produkcja (o 60%), zasoby (o 53%), w stosunku do niskiego poziomu z lat 1986/87-1989/90. Spadki cen skupu rzepaku [w USD] wynosiły: 16% w latach 1994/95, 18% – 1996/97 i 58% – 1998/99, gdy cena nasion oleistych w imporcie wzrastała odpowiednio o: 51%, 7%, 28% i 15%. W latach 1995/96–2003/04, gdy nie produkowano jeszcze paliwa z rzepaku, średni jego przerób wynosił ok. 810 tys. t. Rozpoczęcie produkcji estru w 2004 r. spowodowało wzrost powierzchni uprawy rzepaku, zbiorów i przerobu.

Słowa kluczowe: biopaliwa, podstawy prawne, zasoby i przerób rzepaku

Wprowadzenie

Celem pracy było przeanalizowanie produkcji rzepaku, zasobów i przerobu w latach gospodarczych 1986/87–2005/06 oraz ocena możliwości i zagrożeń rozwoju produkcji rzepaku i biopaliw w Polsce w warunkach aktualnego stanu prawnego.

Wprowadzenie do obrotu paliwa o wyższej niż 5% zawartości estrów wyprzedziło stanowienie prawa w tej dziedzinie, wskutek wetowania ustaw. Pierwszą instalację produkującą biodiesel na skalę przemysłową uruchomiono pod koniec 2004 r. w rafinerii Trzebinia. Jej roczna wydajność w 2005 r. wynosiła 100 tys. ton estrów [Mirowski i in. 2005], tj. 113,636 mln l. Surowcem w 60% był olej rzepakowy, a w 40% – zużyte oleje roślinne. Od 5 lipca 2005 r. w Trzebini rozpoczęto sprzedaż paliwa B20, w którym 20% objętości stanowił ester, co było nielegalne ze względu na przekroczenie 5% zawartości [Kamieński 2005]. Polska nie spełniła „Narodowego Celu Wskaźnikowego” (NCW) – do czego zobowiązywało Rozporządzenie Rady Ministrów RP z dn. 10.01.2004 r. (Dz. U 04.3.16) odnośnie 0,5% wartości energetycznej z biopaliw w paliwach zużytych w 2005 r. i 1,5% w 2006 r. W Polsce do roku 2010 udział wartości energetycznej biopaliw (NCW) w paliwie będzie znacznie niższy, niż w krajach UE₁₅ (tab. 1). W 2006 r. produkcja biodiesla w Polsce wyniosła 120 tys. ton, natomiast w innych krajach UE wg prognoz wynosiła [tys. t.] Niemcy – 2300; Francja – 800; Włochy 550; Wlk. Brytania – 250; Austria – 150 .

Tabela 1. Minimalny udział estrów w ogólnym zużyciu oleju napędowego w Unii Europejskiej₁₅
 Table 1. Minimal share of esters in total consumption of diesel oil in EU₁₅

Udział estrów	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2015 r.	2020 r.
% wartości energetycznej	2,75	3,50	4,25	5,00	5,75	7,00	10,0
% objętości	2,92	3,71	4,51	5,30	6,10	7,43	10,6
NCW [% wartości energetycznej]	1,50	2,30	3,45	4,60	5,75	-	-

NCW - wg Rozp. Rady Ministrów z dn. 10.01.2004 r. Dz. U 04.3.16 (na lata 2008-2010 wg projektu z dn.04.05.2007.)

Produkcja, zasoby i przerób rzepaku w Polsce

Bilans nasion rzepaku został opracowany (tab. 2) na podstawie Analiz Rynkowych – Rynek Rzepaku [Rosiak i in. 1996-2006, nr 10-29 i danych GUS w latach 1986-2005 r.].

Tabela 2. Bilans nasion rzepaku w Polsce w latach gospodarczych [tys. t] oraz areal uprawy [tys. ha]
 Table 2. Balance of rape seeds in Poland in the economic years [thousand tons] and cultivation acreage [thousand ha]

Lata	Zapasy Początkowe	Zbiory	Areal	Import	Zasoby	Przerób	Eksport	Siew, Straty	Zapasy końcowe
86/87-89/90	87	1407,0	518,0	0	1494,0	719	547	87	141
90/91	205	1206,0	500,4	0	1411,0	513	669	87	142
91/92	142	1042,7	467,8	3	1187,7	496	556	75	61
92/93	61	758,2	417,1	23	842,2	524	210	55	53
93/94	53	594,4	348,5	17	664,4	525	33	43	63
94/95	63	755,7	370,3	5	823,7	700	9	56	59
95/96	59	1376,6	606,4	1	1436,6	845	411	99	82
96/97	82	449,3	282,6	374	905,3	792	0	33	80
97/98	80	594,9	317,4	126	800,9	740	0	43	18
98/99	18	1099,1	466,0	14	1131,1	880	94	79	78
99/00	78	1131,9	545,3	19	1228,9	800	326	81	22
00/01	22	958,1	436,8	5	985,1	822	34	67	62
01/02	62	1063,6	443,2	2	1127,6	800	292	38	2
02/03	2	952,7	439,0	6	960,7	855	30	66	10
03/04	10	793,0	426,3	16	819,0	753	6	56	4
04/05	4	1632,9	538,2	2	1638,9	1126	298	114	101
05/06	101	1450,0	550,2	40	1591,0	1280	171	102	38

W latach stagnacji gospodarczej 1986/87-1989/90 główne pozycje bilansu rzepaku były korzystniejsze, niż w okresie przedakcesyjnym, gdyż wynosiły [w tys. t]: przerób 719, eksport 547, średnia produkcja 1407. Po 1 marca 1992 r. weszła w życie otwierająca rynek „Umowa Przejściowa” z Unią Europejską i w stosunku do poprzedniego okresu 4,5-krotnie zmniejszył się eksport rzepaku -do ok. 120 tys. ton, wzrastał import w branży olejarskiej, niewielki przerób wahał się od 524 do 880 tys. ton (średnio wynosił 753 tys. t) - w konsekwencji zmniejszył się popyt na rzepak i średnia produkcja spadła o 60%- do ok. 877 tys. t. Po spadku produkcji w latach 1992-94 i 1996-97 straciliśmy stałe rynki zbytu. Zbiory rzepaku zmniejszyła również: likwidacja PGR (po 1993 r.), które produkowały ok. 54% [Rosiak i in.1996], w 1996 r. i 1997 r. - ostra zima, w 1992 r. i w 2000 r. - susza [Kus 2006].

W latach1990/91-1993/94 średni przerób rzepaku zmniejszył się o 40% - do 514 tys. ton (z 719 tys. ton w latach gospodarczych 1986/87-89/90). W 9 sezonach 1995/96-2003/04 średni przerób na cele konsumpcyjne wyniósł 810 tys. t. Poziom ten odzwierciedla aktualne potrzeby. W sezonach 2004/05-05/06 zwiększył się przerób rzepaku, gdyż rozpoczęto produkcję biodiesla (tab. 2). Z szacunku wynika, iż w sezonie 2005/06 z rzepaku przerobionego w ilości ok. 1280 tys. t- na uzyskanie biopaliwa można było przeznaczyć ok. 470 tys. ton rzepaku i uzyskać ok. 104 tys. ton estru. Aby Polska nie zapłaciła kary z racji niedotrzymania w 2006 r. wskaźnika zużycia biopaliw „NCW”, zakładającego 1,5% ich udział w wartości energetycznej zużytych paliw- należało przeznaczyć na wyrób estru ok. 828 tys. ton rzepaku. W bilansie rzepaku na wyrób estru zabrakło ok. 358 tys. ton, pomimo importu 40 tys. ton nasion.

Stanowienie prawa o biopaliwach a możliwości wzrostu produkcji rzepaku

Po 1992 r., według norm PN-92C-96025 i PN-En 228, paliwo do silników gaźnikowych mogło zawierać alkohol etylowy do 5% objętości. W latach 1994-2004 zawierał 0,5-1% jego masy, gdyż wykorzystano 21,3-38,3 tys. ton alkoholu dodając go do 4231-3914 tys. ton benzyny. Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 19.10. 2005 r. zezwalały na zawartość do 5% estrów w oleju napędowym, „w przystosowanych do ich spalania: pojazdach, ciągnikach rolniczych i maszynach, które nie poruszają się po drogach”.

Przed wejściem w życie rozporządzenia Rady Ministrów z 23 grudnia 2002 r. „w sprawie funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych”, była szansa przyjęcia ustawowego zapisu, iż surowce energetyczne pochodzą z terytorium Polski, lecz Ustawa została zawetowana. W projekcie ustawy „o organizacji rynku biopaliw ciekłych oraz biokomponentów do ich produkcji” (omawianej w Sejmie 29 października 2002 r.) był korzystny dla polskich rolników zapis, iż „*do ich produkcji powinny być wykorzystane surowce zebrane z terytorium RP*”, czemu pisemnie sprzeciwił się Urząd Komitetu Integracji Europejskiej [Aumiller, 2002]. Ingerencja UKIE nie miała podstaw w polskim prawie, a była przyczyną zawetowania Ustawy. W tym czasie notyfikacja UE nie była konieczna, gdyż jeszcze nie weszło w życie Rozporządzenie Rady Ministrów z 23 grudnia 2002 r. „w sprawie funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych” (wdrażającego w Polsce dyrektywę 98/34/WE - na dwa lata przed akcesją). W obowiązującej od początku 2007 r., notyfikowanej Komisji Europejskiej Ustawie o biokomponentach i biopaliwach ciekłych” znalazł się niekorzystny dla polskich rolników zapis, iż - „*wytwa-*

rzając biopaliwa należy w 75% wykorzystywać surowce z terytorium co najmniej jednego z państw członkowskich UE na podstawie umowy kontraktacji zawartej między wytwórcą a producentem rolnym, lub wytwórcą i pośrednikiem, na okres nie krótszy niż 5 lat, natomiast w 25% surowce mogą pochodzić z innych źródeł”.

W dniu 25 sierpnia 2006 r. Sejm RP przyjął dwie Ustawy: „O biokomponentach i biopaliwach ciekłych” i „O systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw”, które weszły w życie 1 stycznia 2007 r. [DZ.U. z 19 września 2006 r. nr 169, odpowiednio poz.1199 i poz. 1200]. Pierwsza z nich zawiera delegację do 18, a druga do 6 rozporządzeń wykonawczych. Minister Gospodarki, przed wydaniem Rozporządzenia z dnia 8 września 2006 r. „w sprawie wymagań jakościowych dla biopaliw ciekłych (Dz.U. z 18 września 2006 r. nr 166, poz.1182), zobowiązany był do wzięcia pod uwagę stanu wiedzy technicznej i doświadczeń w stosowaniu biopaliw. PKN Orlen z Centralnym Laboratorium Naftowym wykonały badania i wydano normę zakładową: ZN-05/MGiP/CN-15 „Przetwory naftowe - paliwa do pojazdów, Biodiesel - wymagania i metody badań”, dla oleju napędowego zawierającego 20-30% estrów [Kamieński 2005].

Polska ma podstawy prawne do wprowadzania biopaliw do obrotu, podobnie jak Czechy, gdzie przed członkostwem w UE przyjęto ustawę dopuszczającą mieszankę z 30% zawartością estrów i Szwecja, gdzie sprzedaje się bioetanol E85 z 85% jego zawartością. Inne kraje UE stosują się do zaleceń zestawionych w tab. 1. Ceny skupu rzepaku i biodiesla powinny być wyliczone przez kompetentne instytucje w kraju i ustalone, ewentualnie negocjowane, przez właściwych Ministrów. Zgodnie ze Wspólną Polityką Handlową, cen artykułów rolnych nie kształtuje jak dawniej popyt i podaż, lecz w UE są one ustalane przez ministrów, ceny surowców - przez kartelee międzynarodowe, ceny podstawowych wyrobów o wysokich wskaźnikach przetworzenia – przez korporacje transnarodowe [Ciamaga i in. 1998].

W Traktacie Akcesyjnym dla Polski przyjęto okres przejściowy z mniejszą nieco akcyzą w stosunku do akcyzy przyjętej dla paliw w krajach UE₁₅ od 1 stycznia 2004 r. tab. 3.

Tabela 3. Minimalna akcyza na paliwa bez dodatku biokomponentów
Table 3. Minimum excise tax on fuels without biocomponent additive

	U E ₁₅ dyrekt. 2003/96/WE za 1000 litrów	Polska – okres przejściowy za 1000 litrów
Benzyna bezołowiowa	359 EUR	287 EUR - od 1 maja 2004 r. 359 EUR - od 2009 r.
Olej napędowy	302 EUR 2004-2012 r. 330 EUR w 2013 r.	245 EUR - od 1 maja 2004 r. 274 EUR - od 2008 r. 302 EUR - od 2011 r. 330 EUR - w 2013 r.

Ze względu na duże obciążenie podatkiem akcyzowym rozpowszechnienie biopaliw będzie zależało od ulgi w akcyzie. W 2006 r. Komisja Europejska zażądała obniżenia ulgi w akcyzie z racji dodania biopaliwa, która wtedy w Polsce była korzystna (do 1 litra paliwa

wynosiła: 1,5 zł – przy zawartości biopaliwa w paliwie w granicach 2-5%, 1,80 zł przy 5-10% i 2,20 zł- powyżej 10%). Od stycznia 2007 r. ulgi te wynosiły w stosunku do 1 litra: dla samoistnego biodiesla 1,68 zł, oleju napędowego z estrem 1,0 zł i dla benzyny z co najmniej 2% zawartością bioetanolu 1,0 zł.

Pod koniec kwietnia 2007 r. uchwalono „Ustawę o zmianie ustawy o podatku akcyzowym oraz o zmianie niektórych innych ustaw” [Dz.U 07.99.666]. Stawka akcyzy na benzynę silnikową i olej napędowy z zawartością powyżej 2% biokomponentów została ustalona na poziomie ustawy – dotychczas wysokość ta wynikała z rozporządzenia ministra finansów [Z. Kamiński 2007]. Stawka podatku akcyzowego wynosi dla: benzyn silnikowych (o kodzie CN 2710 11 45 lub 2710 11 49) - 1.565,00 zł za 1000 litrów; wyrobów powstałych ze zmieszania benzyn, zawierających powyżej 2% biokomponentów, - stawka akcyzy określona w punkcie 1 jest obniżona o 1,565 zł od każdego litra biokomponentów dodanych do tych benzyn, z tym że kwota należnej akcyzy nie może być niższa niż 10,00 zł za 1.000 l paliwa; oleju napędowego o kodzie CN 2710 19 41, wynosi 1048 zł za 1000 l; dla wyrobów powstałych ze zmieszania olejów napędowych z biokomponentami zawierającymi powyżej 2% biokomponentów stawka akcyzy obniżona jest o 1,048 zł od każdego litra dodanych biokomponentów (kwota należnej akcyzy nie może być niższa niż 10,00 zł za 1000 l); biokomponentów stanowiących samoistne paliwo - 10,00 zł za 1000 l.

Do końca 2006 r. przy zawartości biopaliwa powyżej 10% ulga w akcyzie wynosiła 2200 zł za 1000 l, dzięki czemu produkcja biodiesla była opłacalna. W rafinerii „Trzebiń” w 2005 r. wyprodukowano 100 tys. ton estru. Od 5 lipca rozpoczęto sprzedaż paliwa B-20. W 2007 r. rafineria ta zaprzestała produkcji biodiesla, ze względu na jej nieopłacalność. Kwota należnej akcyzy za 1000 litrów paliwa B20 wynosi: 1048 zł - 209,6 zł = 838,4 zł. (wysokość zwolnienia z akcyzy wynosi: 200 x 1,048 zł = 209,6 zł).

Dla samoistnego biopaliwa B100 akcyza nie może być niższa niż 10 zł za 1000 l. Bardzo istotne znaczenie ma zmniejszenie stawki akcyzy z 200 zł do 10 zł. za 1000 l.

Zgodnie z Ustawą „o biokomponentach i biopaliwach ciekłych”, rolnicy posiadający zezwolenie na prowadzenie składu podatkowego, po uzyskaniu wpisu do rejestru osób wytwarzających biopaliwa, mogą produkować na własny użytek samoistne biopaliwa określone w art.2 ust 1, pkt. 11 c-f (ester, bioetanol, biometanol, dimetyloeter oraz czysty olej roślinny). Dla estru oraz czystego oleju roślinnego roczny limit ustalono na poziomie 100 l/ha użytków rolnych. Dla innych biopaliw roczny limit ustalono jako objętość, odpowiadającą wartości opałowej 100 l oleju napędowego (o kodzie CN 2710 1941). Muszą one spełniać wymagania jakościowe określone w Ustawie „o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw”, co nie wydaje się konieczne.

W Polsce najważniejsze wymagania jakościowe dla paliw ciekłych są następujące:

- zawartość estrów metylowych: w samoistnym paliwie- min.96,5% masy, w mieszance B-20 20% objętości, w oleju napędowym standardowym i o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych- do 5% objętości,
- gęstość w temperaturze 15°C [kg m⁻³]: samoistnego estru 860-900, mieszanki B-20 820-860, oleju napędowego standardowego 820-845 i ulepszanego 800-840.
- lepkość w temperaturze 40°C [mm² s⁻¹]: samoistnego estru: 3,5-5,0, mieszanki B-20 2,0-4,5, natomiast oleju napędowego standardowego 2,0-4,5 i ulepszanego 1,5-4,0.
- minimalna temperatura zapłonu: samoistnego estru 120°C, a dla pozostałych paliw powyżej 55°C, natomiast minimalna liczba cetanowa we wszystkich przypadkach 51,0.

Krajowe wymagania jakościowe nie dotyczą biopaliw w trakcie sprowadzania do Polski, jeżeli zostały wyprodukowane w Unii Europejskiej, Turcji i w krajach Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu -EFTA (Norwegii, Szwajcarii, Islandii). Zgodnie z klauzulą wzajemnego uznania importer może kontrolować ich jakość po sprowadzeniu do kraju. Ułatwi to wymianę handlową. W przypadku złej jakości biopaliwa na drogę sądową może wystąpić importer, a jeżeli tego nie zrobi - użytkownicy pojazdów.

Ustawa „o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw” określiła zasady kontroli paliw: w pojazdach, ciągnikach, maszynach nieporuszających się po drogach, biopaliw produkowanych przez rolników na własny użytek oraz w wybranych flotach. Flota to grupa co najmniej 10 pojazdów, ciągników rolniczych lub maszyn, wyposażonych w silniki przystosowane do spalania biopaliwa.

Podsumowanie i wnioski

1. Rozpoczęcie produkcji estru w latach gospodarczych 2004/05-2005/06 spowodowało wzrost powierzchni uprawy rzepaku do 623,9 tys. ha w 2006 r. i zbiorów do ok. 1651,5 tys. ton.
2. Aktualnie obowiązujące zwolnienie z akcyzy jest niższe od obowiązującego do końca 2006 r., co zdecydowanie obniżyło opłacalność produkcji biokomponentów.
3. Wysokość wsparcia dozwolonego prawem wspólnotowym w zakresie pomocy publicznej za 1000 l wyprodukowanych estrów rzepakowych wynosi- 1543 zł, a bioetanolu – 2514 zł.
4. Rolnik może uzyskać jednolitą płatność obszarową w wysokości 45 euro za 1 ha, dopłatę za uprawę roślin energetycznych (np. ziemniaków, buraków cukrowych) w wysokości 45 euro za 1 ha, krajową płatność uzupełniającą w tej samej wysokości, oraz taką samą, jeżeli uprawa jest prowadzona na gruntach niekwalifikujących się do płatności bezpośrednich, które nie spełniają warunków dobrej kultury rolnej.
5. Od 1 stycznia 2007 r. wytwarzając biopaliwa zgodnie z ustawą „należy w 75% wykorzystywać surowce z terytorium co najmniej jednego z państw członkowskich UE na podstawie umowy kontraktacji, natomiast w 25% surowce mogą pochodzić z innych źródeł”.
6. W Polsce wskazane jest zwiększenie produkcji biopaliw i surowców energetycznych, co zmniejszy bezrobocie, import ropy naftowej i wzmocni rolnictwo.

Bibliografia

- Aumiller A. 2002. Nie można być tylko politykiem. *Czysta Energia* nr 11(15). s. 5.
- Ciamaga L., Latoszek E. i in. 1998. *Unia Europejska- podręcznik akademicki*. PWN, Warszawa. s. 102-114
- Mirowski T., Szurlej A., Wielgosz G. 2005. Kierunki energetycznego wykorzystania biomasy w Polsce. *Polityka Energetyczna*, t.8, Z.2. s. 55-75.
- Kamieński Z. 2005. Nowe uregulowania dla biopaliw. *Czysta Energia* nr 12 (52). s. 9.
- Kasperowicz A. 2004. Pierwsze wytwórnie ruszą w tym roku. *Rzepak*. s. 54-58.

Kuś J. 2006. Możliwości uprawy rzepaku na cele energetyczne. [online] Dostępny w Internecie: <http://www.modr.mazowsze.pl/biblioteka/biop-rzep-1-K-A.pdf>

Rosiak E. i in. 1996-2006. Rynek Rzepaku nr 10 - 29, Dział Wydawnictw IERiGŻ, Warszawa.

LEGAL BASES OF PRODUCTION AND PUTTING ON THE MARKET OF LIQUID BIOFUELS AND RAPE RESOURCES

Summary. The purpose of the work was analyzing of acts on biofuels and production, resources and processing of rape. In the years 1992/93-2003/04: rape export decreased 4.5-times, cultivation acreage (by 22%), production (by 60%), resources (by 53%), in relation to low level from the period 1986/87-1989/90. Price drops for rape purchase [in USD] amounted to: 16% in 1994/95, 18% - 1996/97 and 58% - 1998/99, when price of oily seeds in import was increasing appropriately by: 51%, 7%, 28% and 15%. In 1995/96-2003/04, when fuel from rape was not produced yet, its average processing amounted approx. to 810,000 ton. Start of ester production in 2004 resulted in increase of rape cultivation area, crops, and processing.

Key words: biofuels, legal bases, resources and rape processing

Adres do korespondencji:

Małgorzata Magdalena Lis; e-mail: malgorzata.lis@ar.lublin.pl
Katedra Techniki Ciepłej
Akademia Rolnicza w Lublinie
ul Doświadczalna 44
20-236 Lublin