

Michał KRZYKOWSKI\*, Jakub ZIĘTY\*

## Kwalifikacja biomasy jako odnawialnego źródła energii w procesie produkcji bioetanolu – wybrane aspekty prawne

**STRESZCZENIE.** Promowanie energii ze źródeł odnawialnych (OZE) jest jednym z kluczowych elementów polityki energetycznej Unii Europejskiej. Takie podejście wydaje się naturalne wobec ograniczonych zasobów pierwotnych nośników energii (takich jak węgiel kamienny, ropa naftowa czy gaz ziemny) oraz zmian klimatycznych, z którymi mamy do czynienia na przestrzeni ostatnich lat. Jednocześnie należy zaznaczyć, że promowanie OZE przyczynia się do zróżnicowania struktury poszczególnych paliw w bilansie energetycznym, co sprzyja zwiększeniu bezpieczeństwa energetycznego państwa oraz poprawie efektywności wykorzystania dostępnych zasobów. Dodatkowym elementem szeroko rozumianej promocji odnawialnych źródeł energii jest wsparcie dla produkcji i wykorzystania w transporcie biopaliw i biokomponentów.

W perspektywie ostatniej dekady można zaobserwować systematyczny wzrost udziału OZE w bilansie energetycznym Polski. Niewątpliwie taki stan jest następstwem implementacji prawa unijnego, które nakłada na państwa członkowskie obowiązek wzmocnienia roli OZE w procesie wytwarzania energii elektrycznej.

Celem opracowania jest próba oceny obowiązujących jak i projektowanych aktów prawnych w zakresie promowania i wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii, biopaliw i biokomponentów ze szczególnym uwzględnieniem biomasy przeznaczanej na cele energetyczne. Problematyka ta wydaje się nade wszystko ważna w kontekście przygotowywanych zmian legislacyjnych oraz znaczenia, jakie stanowi dla polskiej energetyki odnawialnej udział biomasy w produkcji energii odnawialnej.

---

\* Dr – adiunkt, Katedra Prawa Gospodarczego, Wydział Prawa i Administracji, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, e-mail: m.krzykowski@onet.eu; kubooot@gmail.com

SŁOWA KLUCZOWE: odnawialne źródła energii, biomasa, sektor energii, bioetanol

## Wprowadzenie

Jednym z kluczowych elementów polityki energetycznej Unii Europejskiej jest promowanie energii ze źródeł odnawialnych. Takie podejście wydaje się naturalne wobec ograniczonych zasobów pierwotnych nośników energii oraz zmian klimatycznych, z którymi mamy do czynienia na przestrzeni ostatnich lat. Jednocześnie należy zaznaczyć, że zróżnicowanie struktury poszczególnych paliw w bilansie energetycznym sprzyja zwiększeniu bezpieczeństwa energetycznego państwa oraz poprawie efektywności wykorzystania dostępnych zasobów.

Celem opracowania jest próba oceny obowiązujących jak i projektowanych aktów prawnych w zakresie promowania i wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii, biopaliw i biokomponentów, ze szczególnym uwzględnieniem biomasy wykorzystywanej na cele energetyczne. Problematyka ta wydaje się nade wszystko ważna w kontekście przygotowywanych zmian legislacyjnych oraz znaczenia, jakie stanowi dla polskiej energetyki odnawialnej udział biomasy w produkcji energii odnawialnej (GUS 2011).

### 1. Podstawy prawne w zakresie promowania energii ze źródeł odnawialnych

Wobec członkostwa Polski w Unii Europejskiej wzrost udziału odnawialnych źródeł energii (OZE) stanowi istotny kierunek *Polityki energetycznej Polski do 2030 r.* (Polityka... 2009) oraz *Krajowego planu działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych* (Krajowy... 2010). Pierwszy z wymienionych dokumentów określa m.in. kierunki rozwoju energetyki państwa, prognozę zapotrzebowania na energię oraz wzrost udziału OZE w finalnym zużyciu energii (co najmniej do poziomu 15% w 2020 r.). Drugi natomiast wskazuje środki, które mają służyć realizacji celów wynikających z dyrektywy 2009/28/WE (Dz.U. UE z 5.06. 2009 r. L 140/16) oraz zachęcić do inwestowania we wszystkich sektorach energii tj. elektroenergetyce, ciepłownictwie i chłodnictwie oraz sektorze transportowym.

Obowiązujący w polskim systemie prawnym program wsparcia OZE został oparty na systemach kwotowych (obowiązkowego posiadania w portfelu zakupu odpowiednich ilości świadectw pochodzenia), zabezpieczonych sankcją w postaci kar pieniężnych (Swora, Muras, red. 2010). Podstawowym aktem prawnym w tym zakresie jest ustawa Prawo energetyczne (Dz.U. z 2006 r. Nr 89, poz. 625 ze zm.), która promuje OZE poprzez m.in. takie rozwiązania prawne, jak:

- ✧ obowiązek zapewnienia przez operatora systemu elektroenergetycznego pierwszeństwa w świadczeniu usług przesyłania lub dystrybucji energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnych źródłach energii (art. 9c ust. 6 ustawy Pr.en.);
- ✧ obowiązek zakupu przez tzw. sprzedawcę z urzędu energii wytworzonej w odnawialnych źródłach energii po cenie gwarantowanej, tj. średniej cenie sprzedaży energii elektrycznej w poprzednim roku kalendarzowym (art. 9a ust. 6 ustawy Pr.en.);
- ✧ uprawnienie przedsiębiorstwa energetycznego zajmującego się wytwarzaniem energii elektrycznej w odnawialnych źródłach energii do otrzymania świadectw pochodzenia energii (tzw. zielonych certyfikatów wydawanych przez Prezesa URE) i wynikających z nich praw majątkowych, które są zbywalne i stanowią towar giełdowy (art. 9e ust. 3 i 6 ustawy Pr.en.);
- ✧ uprawnienie podmiotu sprzedającego energię odbiorcy końcowemu do zwolnienia z akcyzy na energię elektryczną wytwarzaną z odnawialnych źródeł energii (OZE) (art. 30 ust 1. ustawy z dnia 6 grudnia 2008 r. o podatku akcyzowym);
- ✧ obowiązek nałożony na podmioty wskazane w art. 9a ust. 1 ustawy Pr.en., w tym przede wszystkim przedsiębiorstwa prowadzące działalność w obszarze wytwarzania energii elektrycznej lub jej obrotu i sprzedające energię elektryczną odbiorcom końcowym do zapewnienia określonego udziału energii odnawialnej (wynikającej ze świadectw pochodzenia) w całości sprzedanej energii. W praktyce podmiotom, na których ciąży ta obowiązek, pozostawiono alternatywne sposoby jej wypełnienia, tj.
  - a) unowocześnienie lub wprowadzenie zmiany w procesie produkcji energii poprzez zastosowanie OZE, a następnie wystąpienie do Prezesa URE o wydanie świadectwa pochodzenia energii;
  - b) zakup świadectw pochodzenia energii np. na towarowej giełdzie energii (Taradejna 2005).

W założeniu takie podejście miało na celu wykreowanie popytu na świadectwa pochodzenia przez podmioty wytwarzające energię z OZE i jednocześnie zwiększenie jej udziału w całości sprzedanej energii.

Z perspektywy ostatniej dekady ta koncepcja sprawdziła się tylko częściowo. Na krytykę zasługuje fakt, że w dużej mierze wzrost udziału energii produkowanej z OZE nie wynikał z zastosowania nowoczesnych technologii, ale przez spalanie lub współspalanie biomasy z paliwami kopalnymi (GUS 2011). Wskutek tego dofinansowane zostały niejednokrotnie w pełni zamortyzowane źródła energii odnawialnej. Ponadto obowiązujące regulacje prawne nie uwzględniają kosztów inwestycyjnych różnych rodzajów technologii, w następstwie czego ich rozwój nie był tak dynamiczny, jak tego oczekiwano.

Poprawę istniejącego stanu miał przynieść pakiet projektów ustaw Prawo energetyczne (wersja 1.7) oraz ustawy o odnawialnych źródłach energii (wersja 1a.4) przedstawiony przez Ministra Gospodarki 22 grudnia 2011 r. i stanowiący implementację prawa unijnego. Najistotniejsze zmiany w obszarze OZE obejmowały:

- ✧ obowiązek odbioru energii elektrycznej wytworzonej z OZE przez operatora systemu przesyłowego i dystrybucyjnego znajdujących się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, przyłączonych bezpośrednio do sieci danego operatora (art. 90 pkt. 2 projektu ustawy Prawo energetyczne). Brak było przy tym szczegółowych regulacji, które okreś-

łałyby np. zasady rozliczania tej energii, co w konsekwencji może rodzić wątpliwości, czy operator w ogóle będzie zobowiązany do jej rozliczenia;

- ✧ rezygnację z kategorii tzw. sprzedawcy z urzędu. Równocześnie obowiązek zakupu energii odnawialnej przez przedsiębiorstwa prowadzące działalność w obszarze wytwarzania energii elektrycznej lub jej obrotu i sprzedające energię elektryczną odbiorcom końcowym został ograniczony jedynie z tzw. mikroinstalacji (art. 2 pkt. 12 projektu ustawy Prawo energetyczne). Tym samym znaczącemu pogorszeniu uległa pozycja negocjacyjna zarówno dotychczasowych, jak i potencjalnych inwestorów w OZE (art. 25 i 26 projektu ustawy Prawo energetyczne);
- ✧ modyfikację systemu wydawania i funkcjonowania świadectw pochodzenia energii poprzez określenie ceny jednostkowej na podstawie ceny bazowej, uzależnienie ilości energii uwzględnianej w certyfikatach od współczynnika korekcyjnego (ustalanego w drodze rozporządzenia w zależności od postępu technologicznego, poziomu kosztów wytwarzania energii w poszczególnych OZE oraz polityki energetycznej państwa i krajowego planu działań), czasowego ograniczania OZE do otrzymywania certyfikatów (nowe certyfikaty będą wydawane tylko przez okres kolejnych 15 lat).

Z perspektywy stawianych wcześniej postulatów powyższe propozycje wydają się stanowić właściwy kierunek. Jednakże efektywność ich zastosowania np. w odniesieniu do współczynnika korekcyjnego może budzić wątpliwość ze względu na brak właściwych aktów wykonawczych i związaną z tym niepewność co do realnych kryteriów, które będą decydować o jego wysokości. Jako niewystarczające należy również ocenić przepisy dotyczące sytuacji prawnej obecnie działających wytwórców OZE i wpływu nowych przepisów na dotychczas zawarte umowy.

Równocześnie ze względu na uchwalenie przez Sejm 21 czerwca 2013 r. nowelizacji ustawy Prawo energetyczne (druk sejmowy nr 946) prace nad odrębnym i kompleksowym uregulowaniem OZE i całym trójpakietem energetycznym zostały zawieszono. Modyfikacja dotychczasowej strategii w zakresie energetyki podyktowana była koniecznością niezwłocznego dostosowania krajowych rozwiązań prawnych do prawodawstwa unijnego. Nowelizacja ustawy Pr.en. ma bowiem doprowadzić do wycofania przez Komisję Europejską skarg do Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej (na podstawie art. 258 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, Dz.U. UE z 9.5. 2008 r. C 115/47) w związku z niepełną implementacją dyrektyw dotyczących wewnętrznego rynku gazu ziemnego i energii elektrycznej (2009/73/WE i 2009/72/WE). Nasuwa się jednak uzasadniona wątpliwość, czy takie rozstrzygnięcie nie doprowadzi w praktyce do całkowitego zawieszenia prac nad nowym ustawodawstwem w dziedzinie energetyki. Niejednokrotnie bowiem zmieniający się klimat polityczny prowadził do unicestwienia wartościowych projektów legislacyjnych. W ocenie autorów taki scenariusz byłby szkodliwy dla całego sektora energetycznego, w szczególności, że wypracowany został przynajmniej w określonych obszarach konsensus. Toteż definitywne zamknięcie prac nad trójpakietem energetycznym niweczyłoby trud podjęty w osiągnięciu niełatwego przecież kompromisu.

Z punktu widzenia problematyki opracowania najważniejsze zmiany legislacyjne wynikające z noweli do ustawy Pr.en. dotyczą m.in. wprowadzenia pojęcia mikroinstalacji, która zdefiniowana została jako „odnawialne źródła energii, o łącznej zainstalowanej mocy

elektrycznej nie większej niż 40 kW lub o łącznej mocy zainstalowanej cieplnej nie większej niż 70 kW” (art. 3 pkt 20b nowelizacji ustawy Pr.en.). Jest to o tyle istotne, że tego rodzaju źródła mocy zostały zwolnione z obowiązku wnoszenia opłaty za przyłączenie do sieci, a tym samym również z obowiązku wnoszenia zaliczki na poczet opłaty przyłączeniowej (art. 7 ust 3 lit b nowelizacji ustawy Pr.en.). Ponadto, ze względu na brak wpływu mikroinstalacji na gospodarkę przestrzenną gminy, podmiot składający wniosek o przyłączenie do sieci został zwolniony z obowiązku dołączania do wniosku dokumentów potwierdzających dopuszczalność lokalizacji danego źródła na terenie objętym planowaną inwestycją. W założeniu powyższe preferencje mają ułatwić proces inwestycyjny prosumentom (z ang. *producer + consumer* – podmiot wytwarzający, jak i pobierający z sieci energię), jednakże rozczarować może nieuwzględnienie postulatów zmierzających również do zwolnienia mikroinstalacji z obowiązku legalizacji prowadzonej działalności gospodarczej i uzyskania koncesji na wytwarzanie energii elektrycznej. Tym samym powstaje pytanie, czy bariery te będą akceptowalne dla potencjalnych prosumentów. Należy także nadmienić, że nowelizacja całkowicie pomija kwestie odnoszące się do współczynników określających wsparcie dla poszczególnych rodzajów OZE. W konsekwencji nadal wsparcie uzyskują w pełni zamortyzowane źródła mocy niejednokrotnie stosujące procedurę współspalania węgla i biomasy.

### 3. Pojęcie odnawialnych źródeł energii w unijnym i polskim systemie prawnym

W świetle aktualnie obowiązujących aktów prawnych, pojęciu odnawialnych źródeł energii można przypisać podwójną definicję. Jest to sytuacja wyjątkowa, ponieważ nie dokonano dotąd formalnej transpozycji dyrektywy 2009/28/WE do krajowego porządku prawnego. Pierwszą wynikającą z ustawy Prawo energetyczne określa OZE jako „źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu wysypiskowego, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych” (art. 3 pkt. 20 ustawy Pr.en.). Druga natomiast, która została sformułowana we wspomnianej dyrektywie (art. 2 lit a. dyrektywy 2009/28/WE) „oznacza energię z odnawialnych źródeł niekopalnych, a mianowicie energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, geotermalną i hydrotermalną i energię oceanów, hydroenergię, energię pozyskiwaną z biomasy, gazu pochodzącego z wysypisk śmieci, oczyszczalni ścieków i ze źródeł biologicznych (biogaz)”.

Analiza porównawcza obu pojęć wskazuje na ich zbliżony charakter. Tym niemniej można zauważyć pewne różnice, w tym w szczególności nieznacznie szerszy zakres definicji zawartej w dyrektywie. Obejmuje ona bowiem dodatkowo dwa rodzaje OZE: energię

aerothermalną (tzn. „energię magazynowaną w postaci ciepła w powietrzu w danym obszarze”) oraz hydrotermalną (tzn. „energię składowaną w postaci ciepła w wodach powierzchniowych”). W praktyce nieuwzględnienie powyższych kategorii w polskim systemie prawnym nie ma istotnego znaczenia z perspektywy produkcji energii elektrycznej (a jedynie w procesach wytwarzania ciepła i chłodu). Warto jednakże odnieść się do kwestii pominięcia przez polskiego ustawodawcę dla oznaczenia terminu OZE określenia „energia z odnawialnych źródeł kopalnych”. Brak analogicznego oznaczenia w ustawie Pr.en., pomimo iż dokonano implementacji np. dyrektywy 2003/54/WE (w której posługiwano się takim oznaczeniem dla OZE – przy czym należy pamiętać, że dyrektywy wiążą co do celu), podyktowane jest interesem gospodarczym/narodowym Polski. Ma to szczególne znaczenie w kontekście znaczącego potencjału krajowego przemysłu wydobywczego, którego produktem ubocznym jest metan – gaz kopalniany o szerokim wykorzystaniu energetycznym (Gantar 2010). W kontekście nierzadko pojawiających się postulatów strony polskiej, aby kwalifikować ten rodzaj gazu jako OZE, ustawodawca świadomie przyjął dość zachowawcze stanowisko w tej kwestii.

Niezależnie od przyjętej definicji zarówno źródła unijne, jak i krajowe kwalifikują biomasę jako OZE. Obowiązująca w polskim porządku prawnym definicja biomasy określa ten rodzaj OZE jako „stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, a także przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także części pozostałych odpadów, które ulegają biodegradacji, oraz ziarna zbóż niespełniające wymagań jakościowych dla zbóż w zakupie interwencyjnym określonych w art. 4 rozporządzenia Komisji (WE) nr 687/2008 z dnia 18 lipca 2008 r. ustanawiającego procedury przejścia zbóż przez agencje płatnicze lub agencje interwencyjne oraz metody analizy do oznaczania jakości zbóż (...) i ziarna zbóż, które nie podlegają zakupowi interwencyjnemu” (rozporządzenia Ministra Gospodarki, Dz.U. z 2008 r. Nr 156, poz. 969 ze zm.). Wobec powyższego paliwo lub odpad może zostać zakwalifikowane jako biomasa (stała lub ciekła) na cele energetyczne wyłącznie w przypadku, gdy łącznie spełnione zostaną następujące przesłanki:

- ✧ stanowi stałą lub ciekłą substancję pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego;
- ✧ nie jest biopaliwem w rozumieniu ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Dz.U. z 2006 r. Nr 169, poz. 1199 ze zm.);
- ✧ ulega biodegradacji, tj. nie zawiera w sobie substancji niebiodegradowalnych nie występujących naturalnie, jak np. farby, impregnaty lub w stopniu przekraczającym znane naturalne wielkości tych substancji, np. metali ciężkich albo innych niebiodegradowalnych zanieczyszczeń, które wpływałyby na procesy spalania, a tym samym na liczbę pozyskiwanych świadectw pochodzenia energii (Informacja Prezesa URE 30/2011).

Podkreślić także trzeba, że jedna z ostatnich nowelizacji rozporządzenia dotyczącego obowiązków uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia rozszerza definicję biomasy „(...) o ziarna zbóż niespełniające wymagań jakościowych dla zbóż w zakupie interwencyjnym określonych w art. 4 rozporządzenia Komisji (WE) nr 687/2008 z dnia 18 lipca 2008 r. ustanawiającego procedury przejścia zbóż przez agencje płatnicze lub agencje interwencyjne oraz metody analizy do oznaczania jakości zbóż (...) i ziarna zbóż,

które nie podlegają zakupowi interwencyjnemu” (rozporządzenie Ministra Gospodarki, Dz.U. z 2010 r. Nr 34, poz. 192).

W ocenie autorów rzeczywistym celem takiego działania było skorygowanie bilansu energetycznego w obszarze produkcji energii ze źródeł odnawialnych, który w wyniku wieloletnich opóźnień inwestycyjnych stanowił istotne zagrożenie dla wykonania zobowiązań unijnych. Dowodem na uzasadnienie powyższego twierdzenia jest stanowisko Ministra Gospodarki wyrażone w odpowiedzi na interpelację poselską nr 12404, w świetle którego „Możliwość wykorzystania na cele energetyczne ziaren zbóż jest oczekiwana zarówno przez energetykę, jak też rolnictwo. Przed energetyką postawione zostały rosnące z roku na rok zadania w zakresie wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii. (...)”.

Jednocześnie należy zauważyć, że w praktyce obrotu ziarnem (szczególnie gdy ceny zbóż są niskie) istnieje ryzyko, że pełnowartościowe ziarno będzie świadomie kwalifikowane jako niespełniające wymagań jakościowych ze względu na korzystniejszą cenę (niż w skupie interwencyjnym), jaką oferuje za nie sektor energetyczny. Skutkiem tego może być wzrost cen na rynku produktów spożywczych (Burczyk 2011).

Jednakże sednem problemu w zakresie wykorzystywania biomasy na cele energetyczne jest wysoki udział produktów i odpadów leśnych, w tym pełnowartościowego drewna w procesie produkcji energii elektrycznej. Z danych Agencji Rynku Energii S.A. wynika, że w 2010 r. około 40% zużywanej w energetyce biomasy stanowiło drewno i odpady z przemysłu leśnego, a w poprzednich latach wskaźnik ten był jeszcze wyższy. W szczególności współspalanie tego rodzaju biomasy w dużych i przestarzałych technologicznie jednostkach jest marnotrawieniem potencjału biomasy leśnej, która powinna być wykorzystywana w bardziej efektywny sposób, np. w przemyśle papierniczym, budownictwie, meblarstwie lub do zasilania nowych, małych lokalnych źródeł energii w wysoko sprawnej kogeneracji. Nie sposób także pominąć, że współspalanie drewna mija się z założeniami systemu promocji OZE. W dużej mierze bowiem środki, które powinny zostać zainwestowane w OZE, najczęściej zostają skonsumowane na bieżącą działalność przedsiębiorstwa energetycznego.

Podkreślenia wymaga również fakt, że możliwość obrotu świadectwami energetycznymi przez przedsiębiorstwa energetyczne sprawia, iż posiadają one naturalną przewagę nad konkurentami. Zyski ze sprzedaży zielonych certyfikatów pozwalają im bowiem składać korzystniejszą ofertę w stosunku do innych podmiotów nie dysponujących podobnym system wsparcia. W kontekście konieczności osiągnięcia wysokiego poziomu produkcji energii z OZE oraz uznawania drewna jako najbardziej efektywnego rodzaju biomasy istnieje realne zagrożenie, że znaczna część surowca drzewnego dostępnego w Polsce zostanie skonsumowana przez przemysł energetyczny. Rodzi to poważne niebezpieczeństwo zarówno dla poszczególnych sektorów, jak i całej rodzimej gospodarki.

Próbą zmiany istniejącego stanu jest nowe rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej, zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii oraz obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle energii z 18 października 2012 r. (Dz.U. z 2012 r., poz. 1229).

W celu ograniczenia procesu spalania drewna i odpadów leśnych pierwotny tekst projektu rozporządzenia przewidywał wprowadzenie pojęcia tzw. biomasy leśnej, którą zdefiniowano jako „biomasę powstałą na terenie lasu oraz w wyniku jej przetworzenia, a także biomasę stanowiącą odpad lub pozostałość z procesu przetwarzania biomasy powstałej na terenie lasu lub odpady z przemysłu przetwarzającego produkty z produkcji leśnej”. Jako uzasadnienie wprowadzenia powyższego pojęcia projektodawca wskazywał na konieczność określenia granicy przedmiotowego rodzaju biomasy. Jednakże z treści definicji przedstawionej przez Ministra Gospodarki można wysunąć odmienne wnioski. W istocie zaproponowana definicja zamiast precyzować omawianą kategorię rozszerza jej zakres o drzewa, roślinność ale również o zwierzęta leśne (rozumiane jako produkty lasu), w następstwie czego istnieje realne zagrożenie dla równowagi gospodarki leśnej, środowiska naturalnego oraz rynku zbytu drewna w sektorze budowlanym, celulozowym i meblarskim (wzrost cen ze względu na ograniczoną ilość surowca). Zbieżne z powyższym stanowisko zostało podniesione podczas konsultacji społecznych (np. przez Polską Izbę Gospodarczą Energii Odnawialnej), wobec czego ostatecznie odstąpiono od propozycji formułowania jakiegokolwiek definicji biomasy leśnej w tekście nowego rozporządzenia.

Powyższe skutkowało wprowadzeniem do krajowego porządku prawnego kategorii „drewna pełnowartościowego”, które byłoby wyłączone z zakresu pojęciowego biomasy. W świetle omawianego rozporządzenia termin ten obejmuje „drewno spełniające wymagania jakościowe określone w normach określających wymagania i badania dla drewna wielkowymiarowego liściastego, drewna wielkowymiarowego iglastego oraz drewna średniowymiarowego dla grup oznaczonych jako S1, S2 i S3 oraz materiał drzewny powstały w wyniku procesu celowego rozdrobnienia tego drewna”. Wskazane w przedstawionej definicji poszczególne rodzaje drewna zostały ustalone na podstawie Polskich Norm:

- ✧ PN-92/D-95017 – Surowiec drzewny. Drewno wielkowymiarowe iglaste.
- ✧ PN-92/D-95008 – Surowiec drzewny. Drewno wielkowymiarowe liściaste.
- ✧ PN-91/D-95018 – Surowiec drzewny. Drewno średniowymiarowe. Wspólne wymagania i badania.

Podstawowym argumentem przemawiającym za skonstruowaniem w taki sposób definicji tzw. drewna pełnowartościowego była konieczność przeznaczenia określonej kategorii drewna na potrzeby przemysłu drzewnego. Trudno jednakże ocenić, czy takie działanie rzeczywiście przyniesie pożądane skutki. Wydaje się bowiem, że praktyczną przeszkodą może być np. rozróżnienie, czy materiał drzewny powstały w wyniku procesu celowego rozdrobnienia pochodzi z drewna pełnowartościowego, czy też nie. Nie jest również jasne, w jaki sposób będzie kwalifikowana biomasa leśna pochodząca z importu.

Poza propozycjami zmian, mającymi na celu ograniczenie pojęciowe biomasy leśnej, rozporządzenie Ministra Gospodarki przewiduje również dopuszczalny udział wagowy tego surowca w procesie wytwarzania energii elektrycznej (jeśli energia ta ma być kwalifikowana jako OZE). Takie rozwiązanie miało na celu sukcesywne ograniczenie wykorzystania odpadów i pozostałości z produkcji leśnej na rzecz nowoczesnych technologii oraz pobudzenie rozwoju rynku upraw energetycznych w Polsce. W ocenie autorów zaproponowane wskaźniki są jednak nazbyt zachowawcze i zamiast wspierać wykorzystywanie biomasy agro (w odniesieniu do obowiązujących regulacji) umożliwiają utrzymanie *status quo*

w zakresie zastosowania biomasy leśnej, szczególnie w odniesieniu do podmiotów charakteryzujących się źródłami mocy elektrycznej powyżej 20 MW. Wobec takiego podejścia prawodawcy można spodziewać się dalszej eksploatacji biomasy leśnej przez jednostki, w których zainstalowane zostały duże źródła mocy. Brak restrykcyjnych limitów w tym obszarze sprawia bowiem, że nie będą one skłonne do realizacji własnych programów inwestycyjnych w zakresie tworzenia nowych źródeł wykorzystujących inne odnawialne źródła energii, takie jak woda, wiatr czy biomasa rolnicza. Jednocześnie można przypuszczać, że potrzebny surowiec będzie dostarczany także z importu, co implikuje zwiększenie emisji gazów cieplarnianych i skutkuje ograniczeniem efektu środowiskowego programu wsparcia OZE.

#### 4. Uwarunkowania prawne w zakresie produkcji bioetanolu

Podstawę prawną dla produkcji bioetanolu na terytorium RP stanowi ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych. W świetle definicji wynikającej z omawianego aktu prawnego bioetanol definiowany jest jako „alkohol etylowy wytwarzany z biomasy, w tym bioetanol zawarty w eterze etylo-tert-butylovym lub eterze etylo-tert-amylowym”. Jednocześnie należy zauważyć, że ustawodawca krajowy posługuje się pojęciem bioetanol także w kontekście szerszych kategorii, tj.

- ✧ biopaliw ciekłych, do których zaliczany jest ester, bioetanol, biometanol, dimetyloeter oraz czysty olej roślinny (stanowiących samoistne paliwa),
- ✧ biokomponentów, do których zaliczany jest bioetanol, biometanol, ester, dimetyloeter, czysty olej roślinny oraz węglowodory syntetyczne.

Warto podkreślić, że biopaliwa ciekłe, a tym samym bioetanol, w świetle powoływanej ustawy nie mogą zostać zaliczone do biomasy, której spalanie w procesie wytwarzania energii stanowi przesłankę do uzyskania świadectw pochodzenia energii ze źródeł odnawialnych. Jednocześnie czysty, nieuszlachetniony olej roślinny można zaliczyć do biomasy na cele energetyczne. W odniesieniu natomiast do estrów metylowego i etylowego należy wskazać, że ze względu na fakt, iż spełniają one kryteria ustawowej definicji biopaliwa ciekłego, stanowiącego samoistne paliwo, wyłączona zostaje możliwość ich kwalifikacji jako źródła energii odnawialnej.

W świetle *Wieloletniego programu promocji biopaliw lub innych paliw odnawialnych na lata 2008–2014* (M.P. Nr 53, poz. 607) założono, że udział biokomponentów w krajowym rynku paliw transportowych w 2010 r. osiągnie poziom 5,75%, a docelowo w 2020 r. 10%. O ile pierwszy wskaźnik nie bez przeszkód został osiągnięty, o tyle realizacja drugiego może okazać się nad wyraz kłopotliwa. Przyczyn takiego stanu należy upatrywać w zmianie podejścia zarówno Unii Europejskiej, jak i Polski do promocji biopaliw.

W odniesieniu do polityki Unii Europejskiej zmiana stanowiska w zakresie wykorzystania biopaliw w transporcie podyktowana jest m.in. wzrostami cen żywności. Wymóg stosowania biopaliw w transporcie wpływał bowiem na zwiększone przetwarzanie zbóż

i roślin oleistych na dodatki do benzyny i oleju napędowego zamiast w celach żywnościowych. Dodatkowo w wielu przypadkach dochodziło do wycinania obszarów leśnych celem uzyskania terenów pod uprawę roślin do produkcji biopaliw. Sytuacja ta zatem kłóciła się z polityką UE, która ukierunkowana jest na niwelowanie emisji CO<sub>2</sub> do atmosfery. Toteż planowane rozwiązania prawne zakładają ograniczenie wykorzystania biopaliw produkowanych z żywności do 5% z jednoczesnym kontynuowaniem wsparcia tzw. biopaliw drugiej generacji wytwarzanych z odpadków roślinnych.

Krajowy system wsparcia został zasadniczo oparty na obniżonych stawkach akcyzy dla paliw silnikowych z udziałem biokomponentów oraz dla biokomponentów stanowiących samoistne paliwa przeznaczone do napędu silników spalinowych oraz podatku dochodowego od osób prawnych. Ostatecznie system ten jednak przestał obowiązywać z końcem kwietnia 2011 r. Jak argumentował Minister Gospodarki, wsparcie dla biokomponentów oraz paliw silnikowych z udziałem biokomponentów w omawianej postaci stanowi pomoc publiczną, która wymaga notyfikacji Komisji Europejskiej zgodnie z art. 108 ust. 3 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (Dz.U. UE z 9.5. 2008 r. C 115/47). Zasadniczo zgodnie z art. 107 ust. 1 TfUE „(...) wszelka pomoc przyznawana przez Państwo Członkowskie lub przy użyciu zasobów państwowych w jakiegokolwiek formie, która zakłóca lub grozi zakłóceniem konkurencji poprzez sprzyjanie niektórym przedsiębiorstwom lub produkcji niektórych towarów, jest niezgodna z rynkiem wewnętrznym w zakresie, w jakim wpływa na wymianę handlową między Państwami Członkowskimi”.

W tym kontekście należy zauważyć, że państwa członkowskie, wspomagając określone przedsiębiorstwa lub wybrane gałęzie gospodarki, przyczyniają się do zakłócenia konkurencji na wspólnym rynku. Celem takich działań jest najczęściej ukryte dofinansowanie przedsiębiorstw, co miałyby je uchronić przed upadłością lub przejściem przez podmioty z innych państw członkowskich. Z pomocą tego rodzaju mamy w szczególności do czynienia w obszarach strategicznych dla bezpieczeństwa państwa, do których niewątpliwie zaliczany jest sektor energetyczny.

Należy przy tym dodać, że zakaz przyznawania pomocy publicznej nie ma charakteru bezwzględny. Zgodę na przyznanie pomocy publicznej w odniesieniu do biopaliw KE udzieliła decyzją w sprawie programu pomocowego *Pomoc państwa N57/2008 – Polska, Pomoc operacyjna w zakresie biopaliw* (COM (2009) 7140). Jednocześnie, jak zauważyła Komisja, wprowadzenie systemu ulg akcyzowych zastosowanych przez Polskę połączona została z obowiązkiem dostaw określonej ilości biopaliw (przez przedsiębiorstwa produkujące lub importujące paliwa i dostarczające te paliwa w Polsce), co wiąże się z realizacją Narodowych Celów Wskaźnikowych. Obligacja ta w ocenie Komisji likwiduje potrzebę przyznawania pomocy publicznej, ponieważ cele środowiskowe upowszechnienia biopaliw można osiągnąć bez konieczności stosowania pomocy publicznej. Czynniki ten skutkowało ograniczeniem terminu obowiązywania programu pomocowego do końca kwietnia 2011 r. Należy jednakże nadmienić, że fakt ten nie prowadził do automatycznego uniemożliwienia wystąpienia przez Polskę z nowym programem pomocowym. Możliwość taką Komisja przyznała w sytuacji, gdy władze polskie wykazały, że środek ten jest uzasadniony korzyścią środowiskową w stosunku do systemu opartego na obowiązku dostarczania biopaliw. Jak się zdaje, jednym z czynników, które przesądziły o braku inicjatywy ze strony polskiej w tym

zakresie, była konieczność zwiększenia wpływów budżetowych. Realny wzrost wpływów do budżetu z tytułu likwidacji ulgi akcyzowej na biopaliwa szacowany jest bowiem na 1,5 mld rocznie, co w dobie ogólnosiwiatowego spowolnienia gospodarczego jest niezwykle pożądane.

## Podsumowanie

Rozwój odnawialnych źródeł energii w Polsce jest problemem złożonym i wymagającym wielopłaszczyznowego podejścia. W perspektywie ostatniej dekady mamy do czynienia z systematycznym wzrostem udziału OZE w bilansie energetycznym Polski. Niewątpliwie stan ten jest następstwem implementacji prawa unijnego, które nakłada na państwa członkowskie obowiązek wzmocnienia roli OZE w procesie wytwarzania energii elektrycznej. Tym niemniej trudno nie dostrzec, że progres, który nastąpił w tym obszarze, ma w pewnej mierze charakter jedynie formalny. W odniesieniu bowiem do jednostek, które ustawowo zostały zobowiązane do przedstawienia Prezesowi URE świadectw pochodzenia energii (tzw. zielonych certyfikatów), nastąpiła raczej zmiana w zakresie surowca służącego do wytwarzania energii (biomasa w tym w szczególności w postaci leśnej) niż postęp technologiczny przejawiający się w inwestycjach w nowe instalacje OZE. Stąd też należy zastanowić się, czy w interesie Polski leży wspieranie takiego kierunku rozwoju energetyki odnawialnej.

Nie ma wątpliwości, że infrastruktura energetyczna w Polsce w znacznej mierze wymaga gruntownej modernizacji (co znajduje swoje konsekwencje w cenach energii). Toteż naturalnym, czy też najłatwiejszym z perspektywy technologicznej działaniem na tym etapie (w celu spełnienia kryteriów wskazanych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki) jest spalanie i współspalanie biomasy z innymi nośnikami energii. Niebezpieczna pozostaje jednakże skala tego zjawiska – 85% energii z OZE pochodzi z biomasy, z czego 40–50% pochodzi z biomasy leśnej (GUS 2011). W praktyce oznacza to, że przedsiębiorstwa energetyczne tylko w niewielkim stopniu decydują się na alternatywne instalacje OZE wybierając gotowy produkt – biomasę.

Równocześnie trudno bezwzględnie negować działania samych przedsiębiorstw energetycznych. Obowiązujący mechanizm promocji OZE nie różnicuje bowiem wysokości wsparcia od rodzaju zastosowanej technologii. Wobec tego w sytuacji, gdy konieczne są w pierwszej kolejności inwestycje w unowocześnienie, budowę i rozbudowę nowych mocy wytwórczych, przedsiębiorstwa energetyczne wybierają kierunek najbardziej dla nich opłacalny.

Aby zmodyfikować istniejącą strukturę OZE konieczne są dalsze zmiany legislacyjne. W tym miejscu nie do przecenienia jest rola państwa jako regulatora. Docenić należy propozycje Ministra Gospodarki zmierzające do ograniczenia zakresu pojęciowego biomasy poprzez wyodrębnienie tzw. drewna pełnowartościowego. Pomimo pewnych wątpliwości stanowi on krok w kierunku zmiany struktury nośników energii w bilansie energetycznym.

Niezrozumiałe natomiast wydają się propozycje projektodawcy zwiększające (w porównaniu z dotychczas obowiązującymi regulacjami prawnymi) dopuszczalny udział biomasy leśnej w łącznej masie biomasy, kwalifikując ją jako energię wytworzoną z OZE. Takie działania z pewnością nie zmobilizują przedsiębiorstw energetycznych do intensyfikacji prac nad wdrożeniem rozwiązań technicznych wykorzystujących źródła odnawialne.

W odniesieniu do rozwiązań prawnych normujących wsparcie dla biopaliw, należy spodziewać się zmiany dotychczasowej polityki Unii Europejskiej. Wobec dyskusyjnego efektu klimatycznego w zakresie wykorzystania biomasy słuszne wydają się propozycje KE ograniczające wykorzystanie biopaliw pochodzących z produktów żywnościowych. Niemniej warto nadmienić, że z perspektywy producentów biopaliw obniżenie ich obowiązkowego udziału w krajowym rynku transportowym w praktyce znacząco utrudni dalszy rozwój całej branży. Tym samym konieczne jest zrównoważenie interesów sektora z postulatami wynikającymi z polityki środowiskowej UE.

Opisane badania były finansowane z budżetu Zadania Badawczego nr 4 pt.: „Opracowanie zintegrowanych technologii wytwarzania paliw i energii z biomasy, odpadów rolniczych i innych” w ramach strategicznego programu badań naukowych i prac rozwojowych pt.: „Zaawansowane technologie pozyskiwania energii” realizowanego ze środków NCBiR i ENERGA S.A.

## Literatura

- BARCZ J., red., 2003 – Prawo Unii Europejskiej. Zagadnienia systemowe, Warszawa.
- BURCZYK H., 2011 – Przydatność zbóż na potrzeby produkcji energii odnawialnej w świetle wyników doświadczeń. Problemy Inżynierii Rolniczej nr 3.
- DOŁĘGA W., 2012 – Prawno-ekonomiczne aspekty wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w budownictwie. Polityka Energetyczna t. 15, z. 1.
- FABER i in. 2011 – FABER A., JAROSZ Z., BOREK R., BORZĘCKA-WALKER M., SYP A., PUDEŁKO R., 2011 – Poziom emisji gazów cieplarnianych (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O i CH<sub>4</sub>) dla upraw pszenicy, pszenżyta, kukurydzy i żyta przeznaczonych do produkcji bioetanolu oraz upraw rzepaku przeznaczonych do produkcji biodiesla. Puławy.
- GANTAR K., 2010 – Energetyczne wykorzystanie metanu z pokładów węgla – doświadczenia JSW S.A. i perspektywy w aspekcie zmian w prawie energetycznym. Zeszyty Naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk nr 78.
- Główny Urząd Statystyczny, Energia ze źródeł odnawialnych w 2010 r. Warszawa 2011.
- Krajowy Plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych. Dokument rządowy przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 7 grudnia 2010 r.
- MURAS Z., 2011 – Kolorowy zawrót głowy – czyli specyfika polskich systemów wsparcia OZE i kogeneracji. Czysta energia nr 5.
- Polityka Energetyczna Polski do 2030 r. Dokument rządowy przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r.
- Strategia rozwoju energetyki odnawialnej w Polsce. Dokument rządowy przyjęty przez Sejm III kadencji w dniu 23 sierpnia 2001 r.
- SWORA M., MURAS Z., red., 2010 – Prawo energetyczne. Komentarz, Warszawa.

Michał KRZYKOWSKI, Jakub ZIĘTY

## Qualification of biomass as a renewable energy source in the process of bioethanol production

### Abstract

Promoting a renewable energy source by imposing on member states mandated support systems is a key element of European Union energy policy. Such an approach seems to be in accordance with the limited quantity of primary resources (e.g. coal) and concerns over climate change in the recent years. Simultaneously, it should be underlined that diversifying the structure of fuels in the energy balance increases the energy security of the state and improves the efficient use of available resources. In addition, support for biofuels and biocomponents is a component of the widely understood promotion of renewable energy sources. In recent decades, systematic growth can be observed in the renewable energy in the energy balance of Poland. No doubt, such a presence is a repercussion of the implementation of European Union Law which imposes on member states the duty to intensify the role of green energy in the processes of energy production.

The main aim of this paper is an evaluation of current and future EU and Polish legal acts connected with the promotion and production of energy from renewable energy sources such as biofuels and biocomponents, in particular taking into consideration the use of biomass for energy purposes. These issues assume particular importance in the context of legislative changes and the fundamental concept of biomass in the process of producing renewable energy in Poland.

KEY WORDS: renewable energy sources, biomass, energy sector, bioethanol

