



*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*

**Zeszyty Naukowe**  
**Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego**  
**w Warszawie**

**PROBLEMY**  
**ROLNICTWA**  
**ŚWIATOWEGO**

**Tom 14 (XXIX)**

**Zeszyt 2**

**Wydawnictwo SGGW**  
**Warszawa 2014**

**Waldemar Izdebski<sup>1</sup>**

Zakład Zarządzania Produkcją, Politechnika Warszawska

**Zdzisław Jakubowski<sup>2</sup>**

Katedra Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych,  
Szkola Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

**Jacek Skudlarski<sup>3</sup>**

Katedra Organizacji i Inżynierii Produkcji,  
Szkola Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

**Stanisław Zając<sup>4</sup>**

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Krośnie

**Gregory Evteevich Maznev<sup>5</sup>, Svetlana Aleksandrovna Zaika<sup>6</sup>**

Institute of Business and Management,

Kharkiv Petro Vasilenko National Technical University of Agriculture, Ukraina

## **Stan i perspektywy produkcji rzepaku w Polsce i na Ukrainie w aspekcie produkcji biopaliw transportowych**

### **Status and prospects of rapeseed production in Poland and Ukraine in terms of transportation biofuels production**

**Synopsis.** W opracowaniu dokonano analizy stanu i perspektyw produkcji rzepaku w Polsce i na Ukrainie. W ostatnim dziesięcioleciu zarówno w Polsce, jak i na Ukrainie miał miejsce wzrost produkcji rzepaku. W Polsce rzepak jest w większości wykorzystywany na rynku krajowym, zaś Ukraina produkuje go głównie na eksport. Wzrost produkcji biopaliw jest dużą szansą dla producentów rzepaku w Polsce i na Ukrainie. Dużym zagrożeniem dla produkcji rzepaku jest decyzja Parlamentu Europejskiego dotycząca zmniejszenia produkcji biopaliw pierwszej generacji.

**Słowa kluczowe:** rzepak, biopaliwa, Polska, Ukraina

**Abstract.** The following text analyzes the status and prospects for rapeseed production in Poland and Ukraine. On the last ten years either countries – Poland and Ukraine there was an increase in the production of rapeseed. In Poland most of rapeseed is used for domestic consumption, while in Ukraine most of it is exported. Increasing of biofuel production is a huge chance for rapeseed producers in Poland and Ukraine. A major threat to rapeseed production is the decision of the European Parliament on reducing the production of first generation biofuels.

**Key words:** rapeseed, biofuel, Poland, Ukraine

---

<sup>1</sup> Dr hab. inż., e-mail: w.izdebski@wz.pw.edu.pl

<sup>2</sup> Dr inż., e-mail: zdzislaw\_jakubowski@sggw.pl

<sup>3</sup> Dr inż., e-mail: jacek\_skudlarski@sggw.pl

<sup>4</sup> Dr inż., e-mail: zajacstanislaw@op.pl

<sup>5</sup> Prof., e-mail: zaika\_s75@mail.ru

<sup>6</sup> Mgr, e-mail: zaika\_s75@mail.ru

## Wstęp

Produkcja roślin oleistych na świecie odgrywa bardzo ważną rolę. W Polsce największe znaczenie w produkcji tłuszczów pochodzenia roślinnego ma rzepak, będący w naszym kraju najważniejszą rośliną oleisto-białkową. Największymi producentami rzepaku na świecie są: Chiny, Kanada, Indie, Francja i Niemcy. Polska jest również znaczącym producentem rzepaku zajmując zamiennie z Wielką Brytanią szóste miejsce w jego produkcji na świecie [FAOSTAT]. Do dużych producentów rzepaku dołączyła też w ostatnich latach Ukraina, jednakże w tym kraju do priorytetowych upraw w grupie roślin oleistych zalicza się słonecznik oraz soję. Nasiona rzepaku wykorzystywane są do produkcji oleju rzepakowego, używanego na cele spożywcze i techniczne, a pozostałe w ich przerobie makuchy i śruty poekstrakcyjne, są cenną paszą białkową dla zwierząt gospodarskich. Przyjęcie przez Parlament Unii Europejskiej Dyrektywy 2003/30/EC w sprawie użycia w transporcie biopaliw lub innych paliw odnawialnych zobowiązało kraje członkowskie UE do wzrostu udziału biokomponentów w rynku paliw używanych w transporcie. Zgodnie z Dyrektywą 2009/28/WE udział ten ma stanowić minimum 10 proc. w 2010 roku. Ścieżka dojścia do tej wielkości leży w gestii każdego państwa członkowskiego. Polska określiła udział biopaliw w zużyciu paliw płynnych na 0,5% w 2005 r. i w kolejnych latach wskaźnik ten, nazwany Narodowym Celem Wskaźnikowym (NCW) wzrastał do 3,45% w 2008 r. i do 8,5% 2018 r., przy czym dopiero od 2008 r. sektor paliwowy ma prawny obowiązek jego realizacji. [Informacja... 2008, Ile... 2013].

Implementacja „dyrektyw biopaliwowych” UE do polskiego ustawodawstwa i ślad za tym prawny wymóg zwiększania udziału biokomponentów w paliwach płynnych (rosnące Narodowe Cele Wskaźnikowe) przyczynił się do rozwoju rynku biopaliw transportowych w Polsce. Również na Ukrainie przyjęto szereg aktów prawnych wspierających rozwój tego rynku. W 2007 r. w zakresie promowania produkcji biodiesla na Ukrainie przyjęto Program Rozwoju Produkcji Biodiesla [Semenov 2009].

W ten sposób zarówno w Polsce, jak i na Ukrainie pojawił się nowy kierunek wykorzystania oleju rzepakowego, jako surowca do produkcji biokomponentu dodawanego do oleju napędowego. Nowym znaczącym odbiorcą rzepaku stali się producenci biopaliw.

Wynikający z realizacji NCW wzrost produkcji biodiesla w Polsce przyczynił się do wzrostu produkcji rzepaku, bowiem w polskich warunkach olej rzepakowy jest podstawowym surowcowym do produkcji biokomponentów dodawanych do oleju napędowego. Niewątpliwym wpływ na dalszy rozwój produkcji rzepaku w Polsce będzie miała decyzja Parlamentu Europejskiego dotycząca zmniejszenia do 2020 r. udziału biopaliw pierwszej generacji (w tym biodiesla wytwarzanego z oleju rzepakowego) w zużyciu paliw ogółem do poziomu 5,5%. W opinii Krajowej Izby Biopaliw decyzja Parlamentu Europejskiego może przyczynić się do pogorszenia opłacalności produkcji rzepaku, która w ciągu 10 lat została podwojona ze względu na popyt na nasiona zgłaszany przez sektor biopaliw [Gzyra 2014]. Kolejnym czynnikiem zagrażającym produkcji biodiesla w Polsce, a tym samym mającym wpływ na produkcję rzepaku, jest rozważane przez UE zaprzestanie od 2020 roku wspierania biopaliw pierwszej generacji [Krzemiński 2013]. Stan ten może mieć również wpływ na perspektywy dalszego rozwoju produkcji rzepaku na Ukrainie, która jest jego znaczącym eksporterem do krajów Unii Europejskiej [EU Oilseeds trade 2011/12].

Celem niniejszego opracowania jest analiza stanu i perspektyw produkcji rzepaku w Polsce i na Ukrainie z uwzględnieniem aspektu produkcji biodiesla.

W opracowaniu wykorzystano dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), Państwowej Służby Statystyki Ukrainy (UKRSTAT) oraz Ukraińskiego Związku Producentów Zbóż (Ukrainian Grain Association).

## **Produkcja rzepaku w Polsce i na Ukrainie w latach 2005-2012**

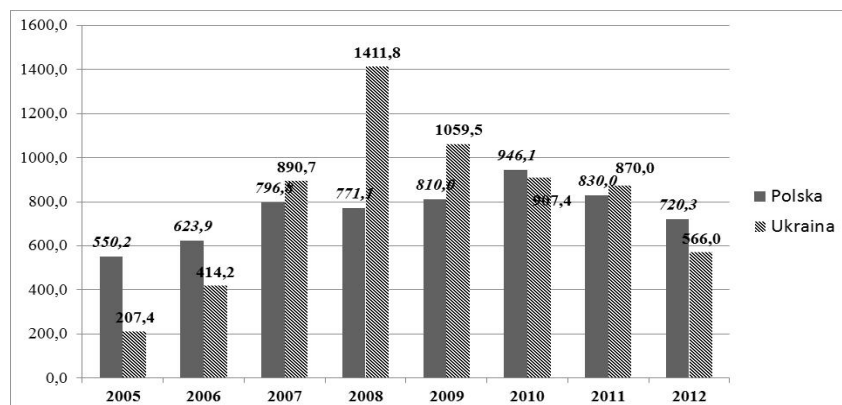
Rzepak w Polsce jak i w Europie jest podstawową rośliną oleistą. W Europie Zachodniej udział rzepaku w strukturze upraw roślin oleistych wynosi ok. 80%, natomiast w Polsce stanowi ok. 95%<sup>7</sup>. Polska jest obecnie jednym z największych w Europie producentów, przetwórców i eksporterów rzepaku. Przy produkcji przekraczającej 2 mln t (średnia z lat 2006-2010) udział polskiego rolnictwa w produkcji rzepaku krajów UE 27 wynosi 11%. Od 2007 roku Polska zajmuje trzecią lokatę w produkcji rzepaku – po Niemczech i Francji. Polska jest też trzecim, po Niemczech i Francji, producentem oleju i śruty rzepakowej w Unii Europejskiej (9% udziału średnio w latach 2006-2010) [Rosiak 2012].

Na Ukrainie najważniejszą rośliną oleistą jest słonecznik, z którego pozyskuje się blisko 90% produkowanych w tym kraju olejów roślinnych. Ukraina jest największym na świecie producentem nasion słonecznika i oleju słonecznikowego. Jej udział w globalnej produkcji oleju słonecznikowego przekracza 25% (lata 2012-2013). Rzepak w strukturze produkcji roślin oleistych na Ukrainie zajmuje trzecią pozycję, po słoneczniku i soi. W ostatnich dwóch latach udział Ukrainy w światowej produkcji rzepaku wynosił 2-3% [Ustik 2013].

Początki uprawy rzepaku na Ukrainie sięgają pierwszych dekad XIX wieku. W latach 1910-1939 areał uprawy tej rośliny wzrósł z 30-40 tys. ha do 120-130 tys. ha. Po tym okresie do lat 80-tych XX wieku miała miejsce tendencja spadkowa, prawie do zaprzestania jego uprawy [Chapenko 2004]. W 1980 roku powierzchnia uprawy rzepaku wynosiła zaledwie 12,1 tys. ha [UKRSTAT 2013]. Jednakże do 2008 roku, kiedy to odnotowano rekordowe zbiory nasion rzepaku, powierzchnia uprawy tej rośliny wzrosła w stosunku do 1980 roku blisko 128 razy. W 2008 roku rzepak na Ukrainie był uprawiany na powierzchni 1412 tys. ha, podczas gdy w Polsce łącznie z rzepikiem zajmował powierzchnię 771 tys. ha. [UKRSTAT 2013, Rocznik... 2012]. Porównując wielkość powierzchni uprawy rzepaku w Polsce i na Ukrainie, można stwierdzić, że w latach 2005-2008 w obu krajach wzrastała. W kolejnych pięciu latach na Ukrainie następował systematyczny spadek powierzchni uprawy rzepaku, a w Polsce jej spadek odnotowano dopiero w latach 2011-2012. Jak wynika z danych Państwowej Służby Statystyki Ukrainy (UKRSTAT) w 2012 roku rzepak uprawiany był na powierzchni 566 tys. ha, podczas, gdy w Polsce roślina ta łącznie z rzepikiem zajmowała areał 720 tys. ha. Powierzchnię uprawy rzepaku w Polsce (łącznie z rzepikiem) i na Ukrainie w latach 2005-2012 przedstawiono na rysunku 1.

---

<sup>7</sup>Biodiesel...[http://www.kib.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=146%3Abiodiesel&catid=29%3Awiedza&Itemid=167&lang=pl](http://www.kib.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=146%3Abiodiesel&catid=29%3Awiedza&Itemid=167&lang=pl).



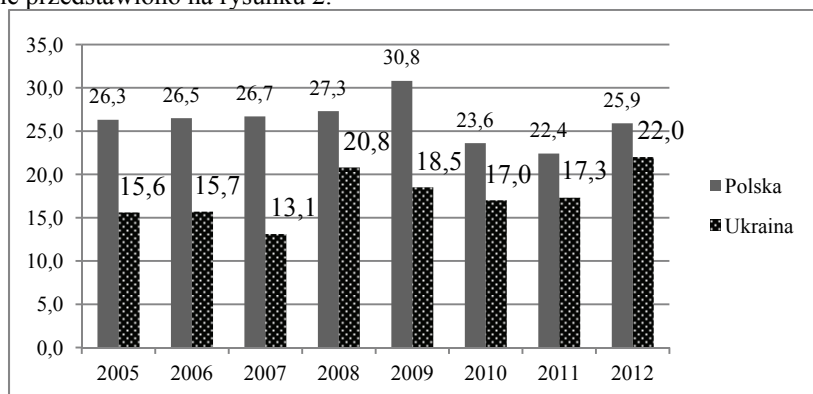
Rys. 1. Powierzchnia uprawy rzepaku w Polsce i na Ukrainie w latach 2005-2012 [tys. ha]

Fig. 1. Area rapeseed production in Poland and Ukraine in the years 2005-2012. [thous. ha]

Źródło: opracowanie własne na podstawie UKRSTAT i GUS.

W latach 2005-2012 wysokość plonów rzepaku na Ukrainie wahała się w przedziale 13-22 dt/ha i była niższa nawet o 50% w stosunku do wielkości jego plonów osiąganych w Polsce. Stan ten spowodowany jest to brakiem doświadczeń w uprawie tej rośliny na Ukrainie oraz niedostatkiem w zakresie nowoczesnych technologii uprawy. Ponadto wpływ na poziom plonów mają zmienne warunki pogodowe w okresie wegetacji. Nieobojętny wpływ na wysokość plonów ma poziom nawożenia, który uzależniony jest od aktualnej kondycji przedsiębiorstw rolnych. W latach 2005-2012 największe zużycie nawozów mineralnych na uprawę rzepaku odnotowano w 2009 roku, zaś najniższe w 2012 roku. Największe plony osiągają gospodarstwa położone w zachodniej części Ukrainy [Zaika 2011].

Osiągane w latach 2005-2012 plony rzepaku w Polsce (łącznie z rzepikiem) i na Ukrainie przedstawiono na rysunku 2.

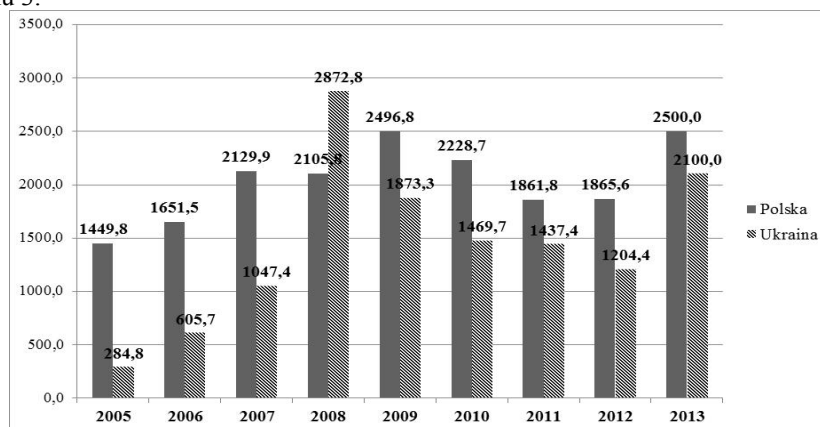


Rys. 2. Plony rzepaku w Polsce i w Ukrainie w latach 2005-2012 [dt/ha]

Fig. 2. Rapeseed yields in Poland and Ukraine in the years 2005-2012 [dt. ha]

Źródło: opracowanie własne na podstawie UKRSTAT i GUS.

Produkcja rzepaku na Ukrainie wzrasta na drodze ekstensywnej, poprzez zwiększenie powierzchni uprawy tej rośliny. W latach 2005-2008 zwiększyła się prawie 10-krotnie. W 2008 roku zbiory rzepaku na Ukrainie osiągnęły rekordowy poziom 2872 tys. ton, podczas gdy w Polsce wyniosły 2105 tys. ton. W następnych latach zbiory rzepaku na Ukrainie były niższe niż w Polsce. Najniższy poziom osiągnęły w 2012 roku. Wtedy to zebrano 1204 tys. ton, podczas gdy w Polsce obniżyły się do 1865 tys. ton. W 2013 r., przy sprzyjających warunkach pogodowych wzrosły do 2,2 mln. ton [Vorotnikov 2013]. Wielkość zbiorów rzepaku w Polsce i na Ukrainie w latach 2005-2013 przedstawiono na rysunku 3.



Rys. 3. Zbiory rzepaku w Polsce (łącznie z rzepikiem) i na Ukrainie w latach 2005-2013 [tys. ton]

Fig. 3. Harvesting rapeseed in Ukraine and in Poland (including turnip rape) in the years 2005-2013 [thous. tons]

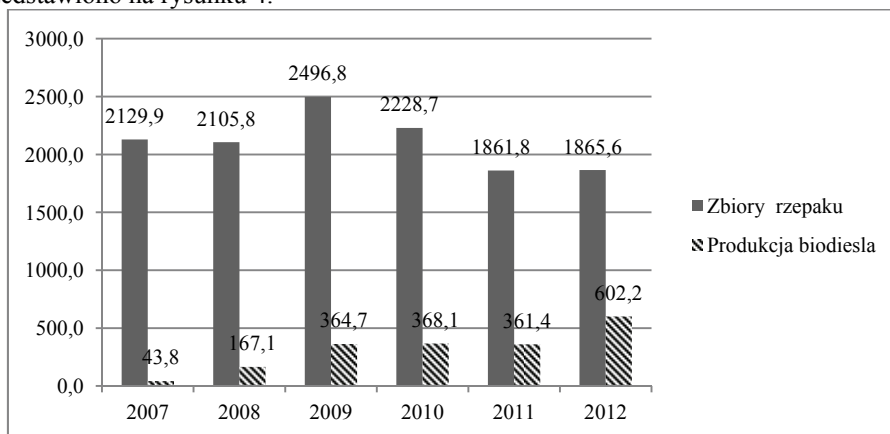
Źródło: opracowanie własne na podstawie Ukrainian Grain Association, UKRSTAT i GUS.

Produkcja rolnicza w warunkach Ukrainy jest realizowana przez trzy grupy podmiotów. Trzon produkcji w ukraińskim rolnictwie stanowią prywatne i państwowe przedsiębiorstwa rolne. Kolejną grupą są gospodarstwa farmerskie. Ostatnią grupę reprezentują gospodarstwa przydomowe. W zakresie uprawy rzepaku największy udział (95%) w uprawie tej rośliny posiadają przedsiębiorstwa rolne. Gospodarstwa farmerskie oraz małoobszarowe gospodarstwa przydomowe rozpoczęły produkcję rzepaku dopiero od 1995 roku, na co wpływ miały atrakcyjne ceny nasion tej rośliny. Apogeum produkcji rzepaku w tych grupach gospodarstw miało miejsce w 2009 roku. Od tego roku produkcja rzepaku w tych gospodarstwach stale spada [Zaika 2011, UKRSTAT 2013].

W polskich warunkach udział sektora prywatnego w ogólnej powierzchni uprawy rzepaku i rzepiku wynosił 96,9% (2012 r.), a w ogólnej produkcji ziarna 96,3%. Udział gospodarstw indywidualnych w ogólnej powierzchni rzepaku i rzepiku wynosił 72,1%, a w ogólnej produkcji ziarna rzepaku i rzepiku 66,6%. Udział sektora publicznego w ogólnej powierzchni uprawy rzepaku i rzepiku wynosił jedynie 3,1%, a w ogólnej produkcji ziarna - 3,7% [GUS 2013].

## Wpływ rozwoju sektora biopaliw transportowych na produkcję rzepaku w Polsce i na Ukrainie

W związku z przyjętym przez UE obowiązkiem zwiększenia do 2020 roku udziału paliw ze źródeł odnawialnych do 10%, w Polsce w 2007 roku Rada Ministrów ustaliła obligatoryjne Narodowe Cele Wskaźnikowe (NCW) na lata 2008-2013, określające minimalny udział biokomponentów i innych paliw odnawialnych w ogólnej ilości paliw ciekłych, liczony według wartości energetycznej paliw. Wdrażanie NCW powiązane zostało z systemem kar naliczanych w przypadku nieosiągnięcia ustalonego prawem minimalnego udziału biokomponentów. Wyznaczany przez Radę Ministrów co 3 lata na kolejne 6 lat NCW zakładał wzrost minimalnego udziału biopaliw z poziomu 7,1% w 2013 roku do 8,5% w 2018 roku [Ile... 2013]. Jak wynika z danych Urzędu Regulacji Energetyki wzrost NCW spowodował zwiększenie produkcji estrów metylowych z poziomu 43,8 tys. ton w 2007 roku do 592,0 (dane ze strony URE) tys. ton w 2012 roku. W zdecydowanej większości produkcja estrów odbywa się w oparciu o olej rzepakowy. Do produkcji estrów metylowych w 2007 roku wykorzystano 43,3 tys. ton oleju – co stanowiło ok. 94% ogółu surowców, a w 2012 roku zużyto 582,9 tys. ton oleju, tj. ponad 91% ogółu surowców [Rylski 2013]. Stan ten spowodował wzrost produkcji rzepaku w Polsce. Jednakże po roku 2009 nastąpiła tendencja spadkowa, z uwagi na niekorzystne warunki pogodowe w czasie wegetacji rzepaku. Stan ten uległ zmianie w 2013 roku. Jak wynika z wstępnych danych GUS, zbiory rzepaku w 2013 roku są znacznie wyższe niż w latach poprzednich, na co wpływ miała wzrost powierzchnia uprawy, z uwagi na utrzymujący się wysoki popyt krajowego i europejskiego sektora biopaliw. Nastąpił też wzrost jego plonów. Wielkość zbiorów rzepaku i rzepiku i produkcji biodiesla w Polsce w latach 2007-2012 przedstawiono na rysunku 4.



Rys. 4. Zbiory rzepaku i rzepiku w Polsce oraz produkcji biodiesla w latach 2007-2012 [tys. ton]

Fig. 4. Harvesting rapeseed and turnip rape in Poland and the production of biodiesel in the years 2007-2012 [thous. tons]

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS i URE.



Ukraina podążając za tendencjami krajów Europy Zachodniej wspiera rozwój biopaliw transportowych. Przyjęte ustawodawstwo zakłada stopniowy wzrost udziału bioetanolu oraz estrów w produkcji paliw transportowych. Rada Ministrów Ukrainy w 2006 roku zatwierdziła Program Rozwoju Biodiesla, który zakładał powstanie 20 przedsiębiorstw zajmujących się produkcją biodiesla o wydajności od 5 do 100 tys. ton rocznie, tak aby zabezpieczyć roczną jego produkcję na poziomie 623 tys. ton, co miało stanowić 10% udział w zużyciu ON (5,5 mln. l). W 2012 roku Rada Najwyższa przyjęła ustawę o produkcji i zużyciu biopaliw. Zgodnie z nią udział biodiesla w zużyciu paliw ogółem ma w 2014 roku wynosić minimum 10%, zaś w 2015 r. minimum 20%. Na Ukrainie obowiązuje standard DSTU 4840:2007, który przewiduje 5% udział estrów metylowych w ON. Od 1 marca 2010 r. na Ukrainie obowiązuje standard DSTU 6081:2009, który odpowiada europejskiej normie EN 14214:2003 [Petrenko 2013].

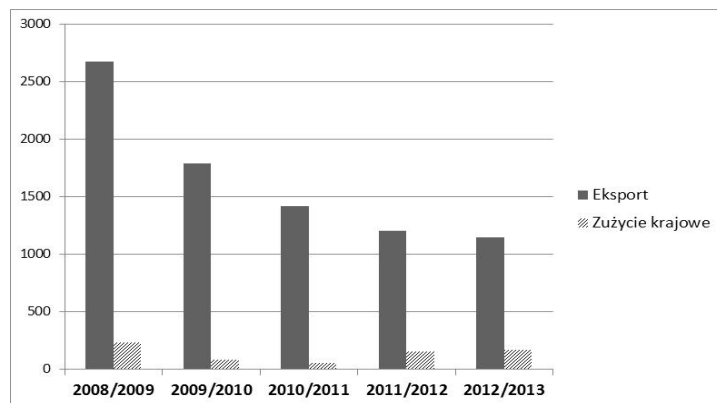
Obecna produkcja biodiesla na Ukrainie szacowana jest na ok. 300 tys. ton rocznie. Wytwarzana jest ona głównie przez 14 dużych przedsiębiorstw, które nie wykorzystują pełni swoich mocy produkcyjnych. Ponadto biodiesel w wysokości 50 tys. rocznie wytwarza 50 małych przedsiębiorstw. W gospodarstwach rolnych funkcjonuje 300 małych instalacji, z których pozyskuje się od 50 do 500 ton biodiesla rocznie [Petrenko 2013].

Brak danych na temat struktury zużycia surowców do produkcji biokomponentów dodawanych do oleju napędowego na Ukrainie, nie pozwala na ocenę udziału rzepaku w ich produkcji. Analizując dostępne dane na temat zużycia krajowego rzepaku oraz eksportu można stwierdzić, że udział rzepaku w produkcji biodiesla na Ukrainie jest niewielki.

Produkcja rzepaku na Ukrainie nastawiona jest głównie na eksport, który stanowi około 90% produkcji. Blisko 90% ukraińskiego rzepaku trafia do krajów UE. Kraje UE są silnie uzależnione od importu nasion roślin oleistych zarówno na potrzeby żywnościowe, jak i paszowe. Popyt na śruty oleiste w UE wynika z rozwijającego się sektora drobiarskiego oraz wieprzowego. Rośnie też zapotrzebowanie na oleje roślinne do produkcji biodiesla [USDA GAIN 2013]. W strukturze surowców zużywanych do produkcji biodiesla w krajach UE dominuje rzepak (77%) [Zentkova i Cvengrosova 2013].

Do głównych odbiorców ukraińskiego rzepaku w sezonach 2011/2012 i 2012/2013 należały Holandia i Polska. Jak wykazują dane Ukraińskiego Związku Producentów Zbóż (Ukrainian Grain Association) udział Polski w strukturze ukraińskiego eksportu rzepaku w sezonie 2011/2012 wynosił 31%. W sezonie 2012/2012 zmniejszył się on do 22%. Dużymi odbiorcami ukraińskiego rzepaku są również Francja i Belgia. Począwszy od 2009 roku eksport rzepaku z Ukrainy ma tendencję spadkową. Jedną z przyczyn tego stanu jest import przez kraje UE tańszego oleju „Canola” z Australii. Kolejną przyczyną jest import przez kraje UE gotowego biopaliwa z krajów Ameryki Południowej. Ponadto do spadku eksportu ukraińskiego rzepaku przyczynił się spadek produkcji, wynikający z warunków pogodowych oraz decyzji rządowych. W niektórych rejonach Ukrainy udział rzepaku w strukturze upraw przekroczył dopuszczalne granice, w wyniku czego Rząd Ukrainy wydał decyzje zmuszające rolników do ograniczenia produkcji tej rośliny. Inną z przyczyn, która ma wpływ na wielkość ukraińskiego eksportu jest certyfikacja biopaliw, będąca wynikiem wprowadzenia Europejskiej Dyrektywy w Sprawie Energii ze Źródeł Odnawialnych (2009/28/EC). Niniejsza Dyrektywa oprócz zastąpienia 10% konsumpcji paliw kopalnych przez użycie biopaliw, wprowadza dodatkowy wymóg jakim jest użycie biopaliw pochodzących jedynie ze źródeł certyfikowanych. Na stan z 2012 roku wymagane unijne certyfikaty uzyskało 17 dostawców rzepaku. Na sezon 2013/2014 przewidywany jest znaczny wzrost produkcji oraz eksportu rzepaku z Ukrainy. Związane jest to z perspektywą

sprzedaży ukraińskiego rzepaku na rynkach Bliskiego Wschodu oraz Chin [Gnoevets 2013].



Rys. 5. Zużycie krajowe i eksport rzepaku z Ukrainy [tys. ton]

Fig. 5. Domestic consumption and export of rapeseed in Ukraine [thous. tons]

Źródło: opracowanie własne na podstawie UKRSTAT i Ukrainian Grain Association.

Krajowe zużycie rzepaku na Ukrainie jest niewielkie. Jednakże od 2009 roku dostrzegalny jest wzrost zużycia spowodowany zwiększonym zainteresowaniem gospodarstw rolnych śrutą rzepakową.

Zużycie krajowe i eksport rzepaku z Ukrainy przedstawiono na rysunku 6.

## Perspektywy rozwoju produkcji rzepaku w Polsce i Ukrainie

Duże znaczenie dla rozwoju i opłacalności produkcji rzepaku w Polsce ma produkcja estrów metylowych, które odgrywają kluczową rolę w realizacji NCW [Gzyra 2014]. Przy szacowanym zapotrzebowaniu na nasiona rzepaku na potrzeby konsumpcyjne na poziomie 120 000 tys. ton obecnie, w Polsce ma miejsce nadprodukcja rzepaku. Jest ona następstwem wzrostu zapotrzebowania na rzepak przez przemysł biopaliwowy, dla którego rzepak jest głównym komponentem do produkcji biodiesla [Gzyra 2014]. Założony wzrost NCW do poziomu 8,5% w 2018 roku może stanowić dobrą perspektywę dla producentów rzepaku. Jednakże od wielu lat ma miejsce krytyka produkcji biopaliw pierwszej generacji, w tym biodiesla produkowanego z rzepaku, która zdaniem wielu ekspertów przyczynia się do wzrostu cen żywności, a nie przyczynia się do zmniejszenia emisji CO<sub>2</sub>. Następstwem tego jest przyjęta we wrześniu 2013 roku przez Parlament Europejski (PE) decyzja o zmniejszeniu udziału biopaliw pierwszej generacji w bilansie biopaliw transportowych. Udział biopaliw pierwszej generacji w bilansie paliw transportowych został decyzją PE zmniejszony do 5,5%. Na resztę mają składać się biokomponenty drugiej generacji (wytwarzane z odpadów, glonów czy celulozy). Na dodatek po 2020 roku UE może zdecydować o całkowitym zaprzestaniu wspierania biopaliw pierwszej generacji. Na stan obecny decyzje PE nie zostały wdrożone w UE i czekają na rozstrzygnięcie. Jednakże wdrożenie zmian przyjętych przez PE może oznaczać duże zagrożenie dla producentów rzepaku w Polsce i przyczynić się do znacznego spadku produkcji tej rośliny.

Zmiany legislacyjne zaproponowane przez PE mają istotne znaczenie także dla producentów rzepaku z Ukrainy, z tego względu, że w przypadku przyjęcia decyzji o redukcji biopaliw pierwszej generacji, która obejmie wszystkie kraje UE może nastąpić spadek popytu na rzepak z importu.

Obecnie, jak wynika z raportu „Prospects for Agricultural Markets and Income in the EU 2013-2013” opublikowanego w grudniu 2013 roku przez Komisję Europejską, w ciągu 10 lat będzie miał miejsce wzrost produkcji olejów roślinnych, przy czym przewiduje się, że konsumpcja olejów w krajach Wspólnoty będzie wyższa od produkcji, w wyniku czego UE będzie silnie uzależniona od importu. Stanowić to może pozytywny sygnał dla Ukrainy, która jest istotnym dostawcą rzepaku na rynek UE.

Obecnie dużą konkurencją dla ukraińskiego eksportu nasion rzepaku jest import biodiesla wytwarzanego z oleju palmowego eksportowanego przez Argentynę i Indonezję. Od stycznia do lipca 2013 roku do UE dostarczono 2,45 mln ton biodiesla z oleju palmowego, co stanowi o 63% więcej niż w tym samym okresie roku ubiegłego. Udział tych dwóch krajów w latach 2009-2012 wzrósł prawie dwukrotnie [McFerron 2013].

Dobra perspektywą dla produkcji rzepaku na Ukrainie jest zatwierdzony przez Radę Ministrów Ukrainy Program Rozwoju Biodiesla, zakładający zwiększenie intensyfikacji produkcji rzepaku poprzez stworzenie skoncentrowanych stref uprawy o powierzchni 50-70 tys. ha. Przeszkodą w realizacji tego programu jest niski poziom uzyskiwanych plonów, wynikający m.in. z niskiego poziomu technologicznego ukraińskiego rolnictwa [Zaika 2011].

## **Podsumowanie**

Podstawową rośliną oleistą w Polsce jest rzepak. Na Ukrainie zajmuje on trzecią pozycję, po słoneczniku i soi. Rzepak w Polsce to główny komponent do produkcji olejów jadalnych oraz bioestrów metylowych. Po przyjęciu Narodowego Celu Wskaźnikowego, który zakłada wzrost produkcji biopaliw, w tym biodiesla, znaczenie rzepaku w Polsce znacznie wzrosło. Wzrost zapotrzebowania na biopaliwa spowodował blisko 2-krotny wzrost produkcji rzepaku, przekraczając znacznie potrzeby konsumpcyjne. Na Ukrainie rzepak jest uprawiany głównie z przeznaczeniem na eksport. Głównym odbiorcą ukraińskiego rzepaku są kraje Unii Europejskiej, w tym Polska. Produkcja rzepaku na Ukrainie w latach 2005-2008 wzrosła blisko 7-krotnie, co było spowodowane wysokim popytem importowym krajów UE. Od 2008 roku odnotowuje się spadek produkcji rzepaku, spowodowany w dużej mierze zmniejszeniem zapotrzebowania na ukraiński surowiec w krajach UE, ale także wahaniami pogodowymi w okresie jego wegetacji. Dużym zagrożeniem dla produkcji rzepaku w Polsce jest decyzja Parlamentu Europejskiego dotycząca zmniejszenia produkcji biopaliw pierwszej generacji. Wdrożenie w życie tej decyzji może przyczynić się do znacznego spadku produkcji rzepaku w Polsce. Decyzja PE jest również niekorzystna dla Ukrainy, gdyż może oznaczać spadek zainteresowania ukraińskim rzepakiem ze strony krajów UE. Jednakże szansą dla Ukrainy są nowe rynki - kraje Bliskiego Wschodu i Chiny.

## Literatura

- Biodiesel*. [Tryb dostępu:] [http://www.kib.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=146%3Abiodiesel&catid=29%3Awiedza&Itemid=167&lang=pl](http://www.kib.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=146%3Abiodiesel&catid=29%3Awiedza&Itemid=167&lang=pl) [data odczytu: luty 2014].
- Chapenko V. [2004]: *Ripakovyj „rushij”* Dzerkalo Tyznia nr 36.
- Derzavna pydtrymka vyrobnytva biodiselnogo paliva ta shljahy jiji vdoskonalenia v Ukraini*. [Tryb dostępu:] [http://asconf.com/ukr/archive\\_view/516](http://asconf.com/ukr/archive_view/516) [data odczytu: luty 2014].
- EU Oilseeds trade 2011/12 *AGRI C 5 Management Committee for the Common Organisation of Agricultural Markets* 20 December 2012 [Tryb dostępu:] [http://ec.europa.eu/agriculture/cereals/trade/oilseeds/2011-12\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/cereals/trade/oilseeds/2011-12_en.pdf) [data odczytu: luty 2014].
- FAOSTAT. UN Food & Agriculture Organisation. [Tryb dostępu:] <http://faostat3.fao.org/faostat-gateway/go/to/search/production%20rape/E> [data odczytu: luty 2014].
- GUS [2013]: *Wyniki produkcji roślinnej w 2012 r.*, Warszawa.
- Gzyra Z. [2014]: *Zagrożenia na rynku biopaliw. Działalność Koalicji Na Rzecz Biopaliw*. X Forum Producentów Rzepaku i Roślin Białkowych „Rzepak i rośliny białkowe – produkcja, system obrotu i wykorzystanie”, Międzynarodowe Targi Poznańskie, 31 styczeń 2014, Poznań.
- Gnoevets A., 2013: *Features of the new season on the Ukrainian market of rapeseed*. [Tryb dostępu:] <http://www.apk-inform.com/en/exclusive/topic/1019320#Uvd-nYXDWZR> [data odczytu: luty 2014].
- Informacja dotycząca realizacji Narodowego Celu Wskaźnikowego (NCW)* [2008]: [Tryb dostępu:] <http://www.ure.gov.pl/pl/rynki-energii/paliwa-ciekle/realizacja-narodowego/2796,Informacja-dotyczaca-realizacji-Narodowego-Celu-Wskaznikowego-NCW.html> [data odczytu: luty 2014].
- Ile „bio” w paliwach - Narodowe Cele Wskaźnikowe na lata 2013-2018* [2013]: [Tryb dostępu:] <http://www.mg.gov.pl/node/18840> [data odczytu: luty 2014].
- Krzemiński J. [2013]: *UE ogranicza wsparcie dla biopaliw, Polska nie*. [Tryb dostępu:] <http://www.Observatorfinansowy.pl/forma/analizy/ue-ogranicza-wsparcie-dla-biopaliw-polska-nie/> [data odczytu: luty 2014].
- McFerron W. [2013]: *EU Demand for Palm, Rapeseed Oil Gains on Biodiesel Import Curbs*. [Tryb dostępu:] <http://www.bloomberg.com/news/2013-10-29/eu-demand-for-palm-rapeseed-oil-gains-on-biodiesel-import-curbs.html> [data odczytu: luty 2014].
- Petrenko I. [2013]: *Biosolarka dla silzgosptehniki*. [Tryb dostępu:] <http://www.agro-business.com.ua/component/content/article/1480.html?ed=78> [data odczytu: luty 2014].
- Rocznik statystyczny rolnictwa, GUS Warszawa (wydania 2007-2013).
- Rosiak E. [2012]: *Stan i perspektywy produkcji rzepaku w Polsce na tle rynku światowego*. Roczniki Naukowe SERiA tom XIV Z.6 ss. 50-54.
- Rośnie import do Polski komponentów do produkcji biopaliw*. [Tryb dostępu:] <http://www.portalspozywczy.pl/zboza-oleiste/wiadomosci/rosnie-import-do-polski-komponentow-do-produkcji-biopaliw,16156.html> [data odczytu: luty 2014].
- Rylski W. [2013]: *Rynek biokomponentów i biopaliw ciekłych wytwarzanych przez rolników na własny użytek*. Biuletyn Informacyjny ARR, nr 1 ss. 30-34.
- Semenov V., 2009: *Biodyzel v Ukraini chy z Ukraini?* [Tryb dostępu:] [http://gazeta.dt.ua/ECONOMICS/biodizel\\_v\\_ukrayini\\_chi\\_z\\_ukrayini.html](http://gazeta.dt.ua/ECONOMICS/biodizel_v_ukrayini_chi_z_ukrayini.html) [data odczytu: luty 2014].
- UKRSTAT [2013]: *Crop production of Ukraine*. Statistical Yearbook, Kyiv.
- Ustik T.V. [2013]: *Pidvyshchenija konkurentospromoznosti vyrobnytva olijnyh kultur silskogospodarskimi pidprijemstvami*. Visnik Sumського Nacjonalnogo Universitetu Seria „Finansy i kredit” nr 1, ss. 31-34.
- USDA GAIN: *EU-27 Oilseeds and Products Annual 2013* [Tryb dostępu:] <http://www.thecropsite.com/reports/?id=2062> [data odczytu: luty 2014].
- Vorotnikov V. [2013]: *Ukraine to double rapeseed exports*. [Tryb dostępu:] <http://www.allaboutfeed.net/Nutrition/Raw-Materials/2013/8/Ukraine-to-double-rapeseed-exports-1328902W/> [data odczytu: luty 2014].
- Zaika S.A. [2011]: *Analiz ta ocinka rozvitku vyrobnytva nasinia ripaku v Ukraini*. Maszynopis.
- Zentkova I., Cvenrosova E. [2013]: *The utilization of rapeseed for biofuels production in the EU*. Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development vol. 2, nr 1, ss. 11–14.