



AgEcon SEARCH

RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

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

*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.

Marek Gugala*, Krystyna Zarzecka*, Ewa Krasnodębska*, Jakub Koselak**

**Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach, **Golpasz S.A., Golub Dobrzyń*

PORÓWNANIE OPLACALNOŚCI PRODUKCJI RZEPAKU OZIMEGO W GOSPODARSTWIE ROLNYM W TRZECH KOLEJNYCH LATACH UPRAWY

COMPARISON OF PROFITABILITY OF OILSEED RAPE PRODUCTION IN FARM IN CONSECUTIVE GROWING SEASONS

Słowa kluczowe: opłacalność, rzepak ozimy, plon, lata uprawy

Key words: profitability, rape, yield, growing years

Abstrakt. Celem badań było rozpoznanie opłacalności produkcji w trzech kolejnych sezonach wegetacyjnych. Dane pochodziły z gospodarstwa rolnego specjalizującego się w produkcji rzepaku ozimego. Plon nasion rzepaku w 2011 roku ukształtował się na poziomie 2,10 t/ha, w 2012 roku wynosił 4,00 t/ha, a w 2013 roku 4,11 t/ha. Przychód w badanych okresach wynosił od 5478,8 do 8878,3 zł/ha, a duża zmienność przychodu była uwarunkowana ceną uzyskaną w poszczególnych latach badań za jednostkę produkcji. Największy udział w strukturze poniesionych kosztów stanowiły koszty nawozów (41 i 47%).

Wstęp

W Polsce i na świecie areal uprawy rzepaku ozimego systematycznie rośnie, co jest spowodowane wzrostem zapotrzebowania przemysłu spożywczego, paszowego i energetycznego [Kopczyński 1995]. Zdaniem Włodarza [2007] i Skarzyńskiej [2010] uprawa rzepaku ozimego jest produkcją intensywną wymagającą wysokich nakładów. Jego uprawa wiąże się z ryzykiem opłacalności, co wynika z niepewności ceny skupu i wzrostu kosztów produkcji. Ryzyko wynika również z dużej zmienności plonowania spowodowanej przezimowaniem plantacji. Kwaśniewski [2008] czynniki wpływające na opłacalność produkcji podzielił na dwie grupy. Do pierwszej należą czynniki agroklimatyczne, niezależne od człowieka, a do drugiej czynniki, które rolnik może kontrolować, tj.: powierzchnia uprawy, intensywność i technika uprawy oraz wysokość kosztów na hektar uprawy

W strukturze kosztów produkcji największy udział mają w kolejności: koszty nasion, nawozów i środków ochrony roślin, koszty eksploatacji maszyn i narzędzi, koszty paliwa oraz koszty pracy ludzkiej [Dobek 2008].

Celem pracy było rozpoznanie opłacalności ich produkcji w trzech kolejnych sezonach wegetacyjnych.

Materiał i metodyka badań

Analizy przeprowadzono na podstawie danych pochodzących z gospodarstwa rolnego specjalizującego się w uprawie rzepaku ozimego. Gospodarstwo ma 267 ha gruntów ornych, z czego 25% stanowi uprawa rzepaku ozimego. Wartość produkcji określono na podstawie plonu uzyskanego z powierzchni 1 ha, który w 2011 roku ukształtował się na poziomie 2,10 t/ha (taki niski plon był spowodowany słabym przezimowaniem plantacji), w 2012 roku wynosił 4,00 t/ha, a w 2013 roku – 4,11 t/ha. Poziom nakładów materiałowych w trzech latach badań przyjęto na podstawie rzeczywistego zużycia w gospodarstwie oraz ceny środków produkcji w latach 2011-2013. Cena nasion rzepaku użyta w analizie ekonomicznej odpowiadała średniej cenie rynkowej w danym sezonie (2140,0 zł/t w 2011 roku, 2020,0 zł/t w 2012 roku, 1520,0 zł/t w 2013 roku). Do

wartości produkcji zaliczono, zgodnie ze standardami obliczania nadwyżki bezpośredniej, dopłaty. W badanym gospodarstwie była to jednolita i uzupełniająca płatność obszarowa.

Wyniki badań i dyskusja

O opłacalności uprawy rzepaku ozimego decyduje wielkość uzyskanego plonu, cena za jego jednostkę i poniesione koszty na jego uprawę, na którą składają się wszystkie elementy w całym ciągu produkcyjnym [Dobek 2002, Jabłoński 2013]. Badania wykazały (tab. 1), że wartość produkcji ogółem w poszczególnych latach była zróżnicowana i wynosiła 5487,8 zł/ha w 2011 roku, 8878,3 zł/ha w 2012 roku i 7057,7 zł/ha w 2013 roku. Tak duże różnice w wartości produkcji spowodowane były cenami skupu rzepaku, a przede wszystkim plonami uzyskanymi w poszczególnych sezonach uprawy, które wahały się od 2,10 t/ha do 4,11 t/ha.

Koszty bezpośrednie produkcji rzepaku ozimego (tab. 1) ukształtowały się na poziomie 3254,40 zł/ha w 2011 roku, 3742,95 zł/ha w 2012 roku i 3986,85 zł/ha w 2013 roku. Analizując wyniki badań stwierdzono, że największy udział w strukturze poniesionych kosztów bezpośrednich (rys. 1) miały koszty nawozów, które w latach 2011-2013 wynosiły odpowiednio 47%, 41% i 41%, natomiast najmniejsze koszty obejmowały materiał siewny – 9%, 8% i 8%. Wyniki te znalazły potwierdzenie w badaniach Budzyńskiego i współautorów [2005] oraz Jankowskiego [2000], którzy wskazali, że największy udział w strukturze poniesionych kosztów w uprawie rzepaku miały nawozy mineralne. Natomiast Kwaśniewski [2008] stwierdził 43-procentowy udział nawozów mineralnych i materiału siewnego w strukturze kosztów bezpośrednich.

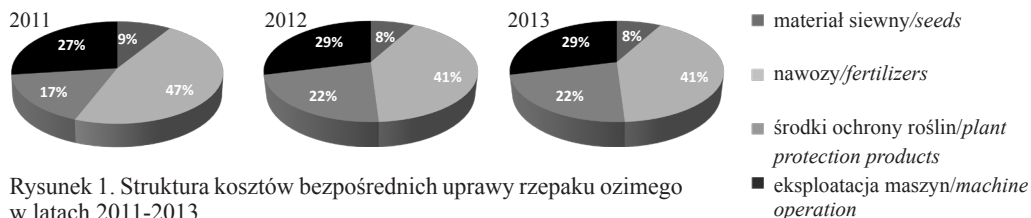
Z badań własnych wynika, że ważną pozycję w strukturze kosztów mają te związane z eksploatacją maszyn. Wynosiły one w trzech badanych latach odpowiednio 27%, 29% i 29%. Również Dobek [2008] potwierdził znaczącą pozycję w kosztach ogółem kosztów eksploatacji maszyn i narzędzi, które w zależności od technologii produkcji wynosiły od 25,9% do 31,9%.

Trzecią ważną pozycję w strukturze kosztów zajmowały koszty środków ochrony roślin, które w latach 2011-2013 stanowiły odpowiednio 17%, 17% i 22%. Wyniki te są zbliżone do badań Budzyńskiego i współautorów [2005], którzy stwierdzili, że środki ochrony roślin stanowią od 14 do 16% kosztów poniesionych na uprawę. Również Jankowski i współautorzy [1998], a także Kisiel i Jankowski [1999] dowiedli, że nawożenie mineralne oraz środki ochrony roślin stanowią największy udział w strukturze kosztów produkcji.

Tabela 1. Kalkulacje produkcji rzepaku ozimego w latach 2011, 2012 i 2013
Table 1. Calculations of rape production in the 2011, 2012 and 2013

Wyszczególnienie/Specification	Lata/Year		
	2011	2012	2013
Wartość produkcji (bez dopłat) [zł/ha]/The value of the production without payments [PLN/ha]	4494,0	8080,0	6247,2
Wartość produkcji (z dopłatami) [zł/ha]/The value of production with payments [PLN/ha]	5487,8	8878,3	7057,7
Koszty bezpośrednie [zł/ha]/Specific cost [PLN/ha]	3254,4	3743,0	3986,9
Nadwyżka bezpośrednia [zł/ha]/Gross margin [PLN/ha]	2224,4	5080,4	3070,9
Koszty pośrednie [zł/ha]/Indirect cost [PLN/ha]	594,3	665,8	840,9
Koszty ogółem [zł/ha]/Total cost [PLN/ha]	3848,7	4408,8	4827,8
Dochód z uprawy 1 ha bez dopłat [zł]/Income from yield 1 ha without payments [PLN]	645,4	3671,2	1419,4
Dochód z uprawy 1 ha z dopłatami [zł]/Income from yield 1ha with payments [PLN]	1630,2	4469,6	2229,9
Wskaźniki opłacalności z dopłatami/Profitability index with payments [%]	142,4	201,3	146,2
Wskaźnik opłacalności bez dopłat/Profitability index without payments [%]	116,8	183,3	129,4

Źródło: opracowanie własne
Source: own study



Rysunek 1. Struktura kosztów bezpośrednich uprawy rzepaku ozimego w latach 2011-2013

Figure 1. Structure of the direct cost of rape cultivation in 2011-2013

Źródło: opracowanie własne

Source: own study

Nadwyżka bezpośrednia w poszczególnych latach badań była zróżnicowana i wynosiła 2224,40 zł/ha w 2011 roku, 3070,85 zł/ha w 2013 roku i 5080,35 zł w 2012 roku. Wskaźnik opłacalności produkcji rzepaku po uwzględnieniu dopłaty wynosił dla tych trzech lat odpowiednio 142,4%, 146,2% i 201,3%, natomiast bez uwzględniania dopłat wynosił 116,8%, 129,4% i 183,3%.

Podsumowanie

Z przeprowadzonej oceny ekonomicznej wynika, że uprawę rzepaku ozimego charakteryzował duży stopień zmienności, który zależał od plonu, uzyskanej ceny skupu oraz poniesionych nakładów. Ponadto, badania wykazały, że przy dobrym przezimowaniu plantacji rolnik jest w stanie uzyskać stabilny plon, ale nie jest w stanie przewidzieć cen zbytu. Dlatego powinien szczególnie analizować koszty związane z produkcją oraz próbować obniżyć niektóre z nich, a w szczególności koszty związane z eksploatacją maszyn (przez optymalizację zabiegów uprawowych i pielęgnacyjnych). Obniżenie kosztów powoduje bowiem uzyskanie wyższej rentowności uprawy rzepaku ozimego, bez utraty wielkości i jakości zebranego plonu.

Literatura

- Budzyński W., Jankowski K., Truszkowski W. 2005: *Rolnicza i ekonomiczna efektywność technologii produkcji nasion rzepaku ozimego w wybranych gospodarstwach wielkoobszarowych*, Rośliny Oleiste XXVI, 408-418.
- Dobek T. 2002: *Ekonomiczna i energetyczna ocena różnych technologii produkcji rzepaku ozimego*, Inżynieria Rolnicza, 3/63, 125-131.
- Dobek T. 2008: *Efektywność ekonomiczna i energetyczna produkcji biodiesla w zależności od stosowanych technologii uprawy rzepaku ozimego*, Acta Agrophisica, 11(2), 369-379.
- Jabłoński K. 2013: *Poziom plonu rzepaku ozimego i pszenicy ozimej a opłacalność ich produkcji*. Roczn. Nauk. SERiA, t. XIV, z. 3, 106-112.
- Jankowski K. 2000: *Wpływ uproszczenia uprawy roli i sposobu regulacji zachwaszczenia na plonowanie i koszt produkcji rzepaku ozimego*, Rośliny Oleiste, XXI, 504-507.
- Jankowski K., Budzyński W., Szempliński W. 1998: *Rolnicza, energetyczna i ekonomiczna ocena różnych sposobów wiosennego nawożenia azotem rzepaku ozimego*, Rośliny Oleiste, XIX, 114-121.
- Kisiel R., Jankowski K. 1999: *Economic efficiency of nitrogen fertilization and pest control of winter rape*, Natur. Sc., 2, 5-15.
- Kopczyński J. 1995: *Technologia uprawy roślin przemysłowych*. [w:] *Podstawy produkcji roślinnej*, Wyd. AR, Szczecin, 139-141.
- Kwaśniewski D. 2008: *Efektywność ekonomiczna produkcji kukurydzy, rzepaku i wierzby energetycznej*, Probl. Inż. Roln., 1, 71-77.
- Skarżyńska A. 2010: *Koszty ekonomiczne wybranych działalności produkcji roślinnej w latach 2005-2009*, Roczn. Nauk Roln., seria G, t. 97, z. 3, 232-239.
- Włodarz T. 2007: *Opłacalność to plon*, Top Agra. Polska I, Warszawa, 12-14.

Summary

The aim of this study was to conduct the economic analysis of winter rape production and presentation of the profitability of production in three consecutive growing seasons. The data came from the farm specializing in the production of winter rape. The yield of rapeseed in 2011 reached the level 2.10 t/ha in 2012 amounted to 4.00 t/ha, while in 2013, 4.11 t/ha. Revenue in the analyzed the periods was 5478.80 and 8878.30, and 7057.70 PLN per 1 ha, and a large variation in income was dictated price obtained in the different years of research per unit of production. The largest share in the structure of the costs incurred related to costs fertilizers (41.0 and 47.0%).

Adres do korespondencji
dr hab. Marek Gugala, prof. nzw. UPH
Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlach
Wydział Przyrodniczy, Katedra Agrotechnologii
ul. B. Prusa 14, 08-110 Siedlce
email: gugala@uph.edu.pl