

Józef Sawa

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

PARYTETOWA WIELKOŚĆ I ZRÓWNOWAŻENIE PROCESU PRODUKCJI W GOSPODARSTWACH ROLNYCH

PARITY SIZE AND SUSTAINABLE LEVEL PRODUCTION PROCESS ON FARMS

Słowa kluczowe: parytetowa wielkość gospodarstwa, odnawialność substancji organicznej, zrównoważony proces produkcji rolniczej, koszt uzbrojenia technicznego, intensywność organizacji, stopa bieżącego uzbrojenia procesu pracy

Key words: parity farm unit, soil organic mater reproduction, sustainable production process, mechanization cost, intensity of production

Synopsis. Na podstawie danych FADN 2006, analizowano skalę wielkości i zrównoważenie procesu produkcji w gospodarstwach rodzinnych. Poziom dochodów badanych gospodarstw porównano z dochodami w innych działkach gospodarki narodowej. Gospodarstwa użytkujące powyżej 20 ha UR uznano za gospodarstwa o wielkości parytetowej. W żadnej z badanych grup gospodarstw nie stwierdzono równoczesnego spełnienia trzech kryteriów oceny zrównoważenia procesu produkcji: ekologicznego, ekonomicznego i socjalnego.

Wstęp

Problematyka zrównoważenia dochodów gospodarstw domowych pomiędzy sektorami gospodarki narodowej, szczególnie w odniesieniu do rolnictwa jest podejmowana sporadycznie. Definicja parytetu dochodów w rolnictwie odnosi się do próby zrównoważenia dochodów ludności rolniczej z dochodami innych grup społecznych [Woś 1998]. Brak szerokiej dyskusji nad tym problemem ma wielorakie przyczyny, w tym związane z niestabilnym i słabym lobby rolniczym, ale przede wszystkim powszechnym rozumieniem parytetu dochodu jako siły nabywczej pieniądza. Ponadto, występuje niechęć do podejmowania tego problemu z uwagi na przekonanie, że brak jest obiektywnych kryteriów określających właściwy poziom dochodów czy ich rozpiętości [Wiśniewska 2008 za Leszczyńska 2002].

Przez niektórych autorów parytet dochodów w rolnictwie wiązany jest zarówno z przyczynami egzogennymi (zewnętrznymi), jak i endogennymi (wewnętrznymi) [Wiśniewska 2008]. Wyróżnienie tych rodzajów parytetu nabiera znaczenia w warunkach gospodarki rynkowej, a szczególnie obecnie, gdy podejmowane są próby wdrażania zasad „rolnictwa zrównoważonego”. Zasady te stanowią ważny element globalnych działań nad tzw. „rozwojem zrównoważonym” (*Sustainable development*), którego celem jest wyrównanie różnic w rozwoju i standardach życia poszczególnych grup społecznych na świecie. W tym przypadku zapewnienie równoważnych warunków życia jest zawsze związane z zapewnieniem zrównoważonego i trwałego rozwoju w zakresie: ekonomicznym, socjalnym i ekologicznym.

Cel i zakres

Celem pracy była próba oceny możliwości zrównoważenia poziomu dochodu rodzin rolniczych, gospodarujących w różnych obszarowo gospodarstwach w odniesieniu do zatrudnionych w innych sektorach gospodarki narodowej oraz szacunkowe określenie poziomu zrównoważenia procesu produkcji rolniczej w tych gospodarstwach. Problem parytetu dochodów jest szczególnie istotny w gospodarstwach towarowych, gdyż stanowi uzasadnienie dla celowości gospodarowania w rolnictwie, gdzie ze względów socjalnych należy zwiększać nakłady pracy uprzedmiotowionej. Z tych względów w pracy odniesiono się także do poziomu uzbrojenia pracy oraz powiązania procesu produkcji rolniczej ze środowiskiem naturalnym. W tym zakresie założono, że uzyskiwane wsparcie rolnictwa w formie np. dopłat bezpośrednich lub programów środowiskowych powinny skutkować zwiększeniem poziomu zrównoważenia procesów produkcji w tych gospodarstwach.

W pracy wykorzystano dane publikowane w programie FADN (*Farm Accountancy Data Network*), które dotyczyły próby 11 939 gospodarstw, badanych w 2006 r. Badane gospodarstwa stanowiły reprezentatywną próbę towarowych gospodarstw rolnych, które prowadziły rachunkowość rolną, na potrzeby Polskiego FADN. Podział zbiorowości na grupy gospodarstw przyjęto wg FADN [FADN 2007].

Metodyka badań

Rozwój gospodarczy i społeczny powoduje, że coraz częściej efektywność gospodarowania w rolnictwie odnoszona jest nie tyle do efektywności ekonomicznej co do efektywności technicznej, w tym efektywności skali produkcji i związanego z tym poziomu dochodów. Waga tego problemu wynika z faktu, że obecnie funkcją celu w towarowym gospodarstwie rodzinnym jest uzyskanie dochodu zapewniającego byt rodziny rolnika, a dopiero następnie rozwój gospodarstwa. Taka kolejność celów stawia pytanie, czy mogą być one spełnione w każdym gospodarstwie, oraz jak te działania wpływają na poziom zrównoważenia procesu produkcji rolniczej.

W pracy przyjęto, że odpowiedzi na tak postawione pytania będą możliwe przez uwzględnienie w ocenach, obok mierników powszechnie stosowanych, następujących mierników ekonomiczno-rolniczych:

- stopy bieżącego uzbrojenia procesu produkcyjnego, określającej % udział kosztów eksploatacji środków trwałych w odniesieniu do sumy tych kosztów i kosztów bezpośrednich,
- określenia parytetowej wielkości gospodarstwa, którą określono jako relację poziomu dochodu zatrudnionych w gospodarstwie po uwzględnieniu dochodu w innych działach gospodarki narodowej do dochodu rodziny rolnika z 1 ha UR uzyskanego przez jednego zatrudnionego w gospodarstwie rolnym; w obliczeniach uwzględniono uzyskanie dochodu parytetowego w ciągu 13 miesięcy, gdyż w tym przypadku uwzględniono płatny urlop miesięczny dla pracownika gospodarstwa,
- poziom zrównoważenia procesu produkcji rolniczej określono trzema miernikami, przy założeniu ich równoczesnego spełnienia, w tym: kalkulacyjnie określonym bilansem degradacji/odnawialności substancji organicznej [Fotyma, Mercik 1991, Kuś, Krasowicz 2001], poziomem zatrudnienia i nakładami pracy oraz ww. wskaźnikiem parytetowej wielkości gospodarstwa.

Wyniki

W badaniach, całą zbiorowość gospodarstw prowadzonych wg programu FADN, podzielono na sześć grup (tab. 1) przyjmując za podstawę podziału liczbę ha użytków rolnych (UR). Pierwszą grupę stanowią gospodarstwa najmniejsze obszarowo (< 5 ha UR), które można określić jako gospodarstwa o niejednoznacznym systemie produkcji. Gospodarstwa tej grupy wykazują niską towarowość produkcji (69%) i niski udział zbóż w strukturze zasiewów przy wysokim zatrudnieniu (54 pracowników na 100 ha UR) i wysokich nakładach pracy najemnej (około 20% pracy własnej). Są to gospodarstwa o intensywnej organizacji, specjalizujące się w chowie drobiu (77% produkcji zwierzęcej), ale bez zapewnienia własnej bazy paszowej, gdyż 92% pasz zużytych ogółem to pasze z zakupu.

Pozostałe grupy gospodarstw cechuje niski poziom intensywności organizacji (około 250 punktów) [Kopeć 1987], przeciętna obsada zwierząt (0,5-0,8 DJP na ha UR) oraz zmniejszający się poziom zatrudnienia, odpowiednio z 19,3 do 2,8 pracowników na 100 ha UR. Zmniejszające się zasoby pracy w miarę wzrostu powierzchni ha UR w gospodarstwie wiążą się z malejącym udziałem pracy własnej, nawet do 39% w przypadku największej grupy gospodarstw (powyżej 50 ha UR). Ponadto, stwierdzono, że najwyższy udział zbóż w strukturze upraw występuje w gospodarstwach użytkujących powyżej 50 ha UR, ale równocześnie stwierdzono tam wysoki udział pasz z zakupu, przy znaczącym udziale trzody w strukturze stada (67%).

Wzrost powierzchni ha UR i obserwowane sposoby realizacji procesów produkcyjnych skłaniają badane grupy gospodarstw do mechanizowania procesu pracy i inwestowania w środki pracy. Ten rodzaj nakładów wyraża się zwiększeniem kosztu uzbrojenia zarówno stanowiska pracy (zł na pracownika), jak i stanowiska roboczego (zł na każdą godzinę pracy). Występowanie tych procesów (tab. 2) obserwujemy w badanych grupach gospodarstw, jakkolwiek tempo tych zmian jest najwyższe w gospodarstwach użytkujących 20-50 ha UR (Δ wzrostu 9,2 lub 9,4).

Zwiększenie nakładów na środki pracy wymaga daleko idącej analizy uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych i ich wpływu na realizację procesu gospodarowania. Uwzględnianie tych

Tabela 1. Charakterystyka badanych gospodarstw

Wyszczególnienie	Jednostki miary	Grupy gospodarstw [ha UR] ¹						Razem
		<5	5≤10	10≤20	20≤30	30≤50	≥0	
Liczba gospodarstw w próbie	liczba	675	1758	3653	2198	1939	1716	11 939
Wielkość ekonomiczna	ESU	6,1	4,8	7,9	13,2	21,4	68,9	10,1
Powierzchnia gospodarstwa	ha UR	3,0	7,7	14,1	24,1	37,5	151,8	17,8
Obsada zwierząt DJP w tym: trzoda	DJP/100 ha UR%	216 2	80 51	80 50	81 49	85 58	56 67	77 53
Udział zbóż w strukturze upraw	%	44	58	60	60	62	63	60
Liczba zatrudnionych pracowników ogółem w tym: pracowników własnych	na 100 ha UR%	54,5 79	19,3 94	12,1 93	7,6 93	5,3 87	2,8 39	9,8 88
Nakłady pracy ogółem ² w tym: pracy własnej	Rbh/ha UR%	1200 79	425 94	267 95	168 93	11 789	63 39	216 88
Intensywność procesów produkcji w gospodarstwie – organizacji – produkcji	Punkty wg Kopcia zł/ha UR	232 18879	259 2694	258 2371	261 2346	261 2446	220 2402	248 2729
Towarowość produkcji	%	69	90	89	88	86	87	86
Koszt nawozów (zakup)	zł/ha UR	961	311	296	319	353	474	370
Koszt pestycydów (zakup)	zł/ha UR	505	161	130	128	152	273	183
Udział pasz z zakupu do pasz zużytych ogółem	%	92	36	38	42	48	52	50

¹ Wg FADN, opracowanie własne.

² Nakłady szacunkowe przy założeniu 2200 rbh na pełnozatrudnionego w roku.

Źródło: opracowanie własne.

zasad wynika z faktu, że te środki pracy są konkurencyjne dla pozostałych grupy środków produkcji, tzn. dla przedmiotów pracy (nawozy, pestycydy, pasze itp.), określanych ogólnie jako nakłady bezpośrednie. Relacje pomiędzy wymienionymi rodzajami środków produkcji określono na podstawie wskaźnika stopy bieżącego uzbrojenia procesu produkcyjnego, który wyraża udział środków technicznych w ogólnych kosztach środków produkcji (jest to suma kosztów: użytkowania, energii, amortyzacji oraz kosztów bezpośrednich).

Z dokonanej oceny wynika, że w miarę wzrostu powierzchni gospodarstwa zwiększa się jego klasa wielkości wg ESU (za wyjątkiem grupy gospodarstw o powierzchni < 5 ha UR), ale także zwiększa się udział nakładów bezpośrednich w stosunku do zaangażowanych środków technicznych. Wyrazem tych pozytywnych związków jest systematycznie malejąca stopa bieżącego uzbrojenia procesu produkcyjnego (bez uwzględniania grupy pierwszej), której wskaźnik dla badanych grup gospodarstw zmniejszył się odpowiednio z 49 do 35%.

Systemy gospodarowania w badanych grupach gospodarstw, przy zbliżonych wskaźnikach zarówno intensywności organizacji, jak i produkcji wykazują znaczące zmiany strukturalne. Zmiany te dotyczą spadku poziomu zatrudnienia i udziału w nim pracy własnej oraz zmiany struktury nakładów materiałowo-energetycznych, głównie na rzecz nakładów bezpośrednich, zwiększających produktywność roślin i zwierząt (np. nawozy).

Poziom i struktura ponoszonych nakładów materiałowo-energetycznych oraz poziomu intensywności organizacji gospodarstw nie zapewniają wymaganego poziomu odnawialności substancji organicznej w glebach badanych gospodarstw (zrównoważenie ekologiczne). Z dokonanych kalkulacji wynika, że w gospodarstwach następuje stopniowe obniżenie zdolności produkcyjnej gleb (średnio – 0,13 ton/ha UR) [Fotyma, Mercik 1992]. Wskaźnik degradacji substancji organicznej wynosi około 0,10 ton na ha UR dla gospodarstw użytkujących 5-50 ha UR, ale już 0,28 ton/ha UR w gospodarstwach powyżej 50 ha UR. Jedynie gospodarstwa użytkujące do 5 ha UR wykazują zdolność do wysokiej, a nawet nadmiernej odnawialności substancji organicznej (1,16 ton/ha UR).

Tabela 2. Parytetowa wielkość gospodarstwa i zrównoważenie procesów produkcji w odniesieniu do aktualnie użytkowanej powierzchni [ha UR]

Wyszczególnienie	Jednostki miary	Grupy gospodarstw wg [ha UR] ¹						Razem
		< 5	5≤10	10≤20	20≤30	30≤50	>50	
Powierzchnia gospodarstwa	ha UR	3,0	7,7	14,1	24,1	37,5	151,8	17,8
Koszt uzbrojenia zmechanizowanego stanowiska pracy (wartość maszyn)	zł na pracownika	21814	22459	30985	51172	71945	89421	37604
Koszt uzbrojenia zmechanizowanego stanowiska roboczego, Δ przyrostu	zł/rbh	9,9 -	10,2 0,3	14,1 3,9	23,3 9,2	32,7 9,4	40,6 7,9	17,1 -
Koszty użytkowania maszyn i budynków (K)	zł/ha UR	4714	784	626	573	547	590	694
Amortyzacja środków pracy (A)	zł/ha UR	3803	1076	784	668	592	415	736
Nakłady bezpośrednie (N)	zł/ha UR	14166	1910	1746	1773	1899	1811	2035
Stopa uzbrojenia procesu produkcyjnego(K+A) / N	%	37	49	45	41	37	35	41
Kalkulacyjny wskaźnik poziomu odnawialności substancji organicznej	ton/ha UR	1,16	-0,10	-0,11	-0,11	-0,09	-0,28	-0,13
Dochód z rodzinnego gospodarstw (Dr) (bez dopłat)	zł/ha UR	7289 (6288)	1836 (916)	1589 (813)	1675 (905)	1675 (935)	1174 (546)	1630 (883)
Dochód z rodzinnego gospodarstwa – w roku (miesięcznie)	zł na pracownika	16912 (1409)	10100 (842)	13860 (1155)	22900 (1909)	35377 (2948)	104912 (8743)	18889 (1574)
Efektywność kosztów środków pracy w odniesieniu do dochodu rodziny (Dr)	Dr/(K+A)	0,86	0,99	1,13	1,31	1,47	1,17	1,14
Parytetowa wielkość gospodarstwa ²	ha UR	3,6	15,6	20,8	21,5	21,7	29,6	19,3
Parytetowa wielkość gospodarstwa bez dopłat obszarowych ²	ha UR	4,2	31,3	40,7	38,7	38,8	63,6	35,6

¹ Wg FADN, opracowanie własne.

² Dla płacy 1573 zł miesięcznie w 2006.

Źródło: [GUS 2007].

Poziom zrównoważenia socjalnego i ekonomicznego, po uwzględnieniu odpowiednio dla wymienionych kategorii zrównoważenia: uzbrojenia stanowiska pracy i poziomu zatrudnienia oraz parytetowej wielkości gospodarstwa jest spełniony w grupach gospodarstw użytkujących powyżej 20 ha UR. Jednakże nie stwierdzono, równoczesnego spełnienia trzech przyjętych do oceny kryteriów zrównoważenia w żadnej z badanych grupy gospodarstw.

Ponoszone w badanych gospodarstwach nakłady materiałowo-energetyczne oraz występujące tam warunki gospodarowania pozwalają na scharakteryzowania poziomu zarządzania w poszczególnych grupach gospodarstw. Jeżeli przyjmiemy, że aktualnym celem gospodarowania w towarowym gospodarstwie rodzinnym jest uzyskanie dochodu na poziomie gospodarstw domowych w innych działach gospodarki narodowej (wg tabeli 2 około 1573 zł miesięcznie w roku badań 2006), to skuteczność realizacji tego celu jest spełniona w gospodarstwach użytkujących powyżej 20 ha UR oraz w gospodarstwach mniejszych poniżej 5 ha UR.

Z kolei ocena sprawności realizacji celu gospodarowania, wyrażonej w zł dochodu rodziny uzyskanego z ha UR poszczególnych grupach gospodarstw, który to wskaźnik po uwzględnieniu w mierniku parytetowej wielkości gospodarstwa pozwala stwierdzić, że w grupach gospodarstw użytkujących poniżej 20 ha UR obszar gospodarstw jest zbyt mały dla zapewnienia parytetowego dochodu rodziny rolnika. Jeżeli uwzględnimy fakt, że obecnie gospodarstwa uzyskują różnego rodzaju wsparcie finansowe (np. dopłaty), to parytetowa wielkość gospodarstwa będzie spełniona jedynie dla ostatniej grupy, czyli gospodarstw użytkujących powyżej 50 ha UR.

Podsumowanie

Parytetowa wielkość gospodarstwa rolnego ma swoje wielorakie pozytywne cele, ale w przypadku występowania długotrwałego dysparytetu dla dochodów rolniczych obserwuje się ograniczenie nakładów inwestycyjnych i dekapitalizację gospodarstw [Woś 1998], a ponadto: migrację i depopulację regionów rolniczych, selekcję negatywną ludności rolniczej, zanikanie wiejskich środowisk społeczno-kulturalnych, zagrożenie dla środowiska rolniczego. Wykazanie tych związków wymaga badań. W pracy ograniczono się do oceny wybranych zależności z wykorzystaniem dostępnych danych z projektu FADN. Stwierdzono, że w badanych grupach gospodarstw występuje substytucja robocizny pracą uprzedmiotowioną, wyrażającą się wzrostem wskaźnika kosztu uzbrojenia z 10 do 41 zł/rbh. Stwierdzono także zmianę struktury kosztów produkcji, wyrażającą się wzrostem udziału kosztów bezpośrednich w miarę wzrostu powierzchni gospodarstwa (z około 50 do 65%). Obserwowane zmiany mogą mieć wpływ na efektywność gospodarowania, co wyraża się „zdolnością gospodarstwa” do spełnienia celów stawianych przez jego kierownika, głównie dochodu rodziny. Cel ten spełniają gospodarstwa użytkujące powyżej 20 ha UR i uznano je za gospodarstwa o wielkości parytetowej. Należy jednak podkreślić, w żadnej z badanych grup gospodarstw nie stwierdzono równoczesnego spełnienia trzech kryteriów oceny zrównoważenia procesu produkcji: ekologicznego, ekonomicznego i socjalnego.

Literatura

- FADN 2007: Wyniki standardowe uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN w 2006 roku. Część I. Wyniki standardowe. Warszawa.
- Leszczyńska M.** 2002: Zmiany w płaszczyźnie zróżnicowań dochodowych rolniczych gospodarstw domowych. Materiały z konferencji. Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy. Rzeszów 15.
- Fotyma M., Mercik S.** 1991: Chemia rolna. PWN, Warszawa.
- Kopeć B.** 1987: Intensywność organizacji w rolnictwie polskim w latach 1960-1980. *Roczniki Nauk Rolniczych*, seria GT. 84, z. 1, s. 8-25.
- Kuś J., Krasowicz S.** 2001: Przyrodniczo-organizacyjne uwarunkowania zrównoważonego rozwoju gospodarstw rolnych. *Pamiętnik Puławski*, 124, 273-288.
- Manteuffel R.** 1979: Ekonomika i organizacja gospodarstwa rolniczego. PWRiL, Warszawa s. 166.
- Wiśniewska J.** 2008: Pojęcie parytetu dochodowego w naukach rolniczych. *Roczniki Naukowe SERiA*, t. X, z. 1.
- Woś A.** 1998: Encyklopedia Ekonomiczno-Rolnicza. PWRiL, Warszawa, s. 539.

Summary

Parity size and sustainable production process on family farm was analyzed. Level of income in different sections of national economy was considered. In investigations dates were used from project FADN, realized in 2006. System of production in studied groups of farms does not assure. Farm using 20 hectare AL or more was recognized as parity unit. Sustainable level of production process is not observe in all analyzed group of farms

Adres do korespondencji:

prof. dr hab. Józef Sawa
 Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
 Katedra Eksploatacji Maszyn i Zarządzania w Inżynierii Rolniczej
 ul. Głęboka 28
 20-612 Lublin
 e-mail: jozef.sawa@up.lublin.pl