

Wpłynęło 15.06.2012 r.
Zrecenzowano 20.07.2012 r.
Zaakceptowano 31.07.2012 r.

A – koncepcja
B – zestawienie danych
C – analizy statystyczne
D – interpretacja wyników
E – przygotowanie maszynopisu
F – przegląd literatury

Opis procesów produkcji gospodarstwa jako warunek jego modernizacji

Józef SAWA^{ABCDEF}

*Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Katedra Eksploatacji Maszyn
i Zarządzania w Inżynierii Rolniczej*

Streszczenie

W pracy zdefiniowano opis gospodarstwa rodzinnego jako podstawowe działanie do przyszłej analizy jego możliwości modernizacyjnych. Oceniono możliwości modernizacyjne 53 gospodarstw rodzinnych, przyjmując za podstawę oceny sumę nakładów na odtworzenie środków trwałych oraz nowych nakładów inwestycyjnych, z zapewnieniem środków na parytetowe utrzymanie rodziny. Założono, że realne możliwości inwestycyjne gospodarstwa (wnoszące rozwój techniczno-technologiczny) są sumą oszacowanej wartości zakupionych (sprzedanych) środków technicznych w części, która przekracza poziom określonej kalkulacyjnie amortyzacji środków trwałych, oraz bilansowego zysku, z którego wydzielono wynagrodzenie za pracę własną rodziny rolnika (parytetowe wynagrodzenie, np. 12 zł·rbh⁻¹), a także środki pomocowe z UE. Wykazano, że w gospodarstwach użytkujących poniżej 28 ha UR brak środków finansowych do modernizacji gospodarstwa. Pewne możliwości modernizacyjne mają gospodarstwa użytkujące 28–40 ha UR, natomiast gospodarstwa użytkujące ponad 40 ha UR mają znaczące możliwości inwestycyjne. Wyniki badań, z których część wykorzystano w pracy, posłużyły zarówno do oceny możliwości modernizacyjnej gospodarstw, jak i jako wzór do przygotowania arkusza kalkulacyjnego, umożliwiającego rolnikom wykonanie opisu wstępnego swojego gospodarstwa. Arkusz jest dostępny na stronie internetowej UP w Lublinie (<http://up.lublin.pl/1584/?rid=3250>).

Słowa kluczowe: opis gospodarstwa, modernizacja, nakłady inwestycyjne, amortyzacja

Wstęp

Modernizacja gospodarstw, racjonalizacja struktury produkcji i unowocześnienie procesów wytwórczych w rolnictwie dają szansę poprawy kondycji ekonomicznej i finansowej rozwojowych gospodarstw rolnych. Proces ten dotyczy zarówno



gospodarstw większych, jak i mniejszych obszarowo, pod warunkiem, że dostosują one kierunki produkcji do posiadanych zasobów i czynników produkcji: ziemi, pracy, środków i przedmiotów pracy, a szczególnie poziomu zarządzania [RUNOWSKI, GRONTKOWSKA 2012]. Podjęcie tych działań następuje z chwilą powstania wątpliwości co do równowagi między celem (sprawnością i skutecznością) gospodarowania a występującymi warunkami przyrodniczymi i ekonomicznymi oraz zasobami, którymi dysponuje gospodarstwo.

Do określenia celu gospodarowania oraz charakteru procesu produkcyjnego w rolnictwie służą trzy różne parametry, określone przez KOWALSKIEGO [1992] jako: funkcja produkcji, funkcja kosztów, funkcja nadwyżki. Powszechnie błędnie uważa się, że jest możliwa równoczesna maksymalizacja tych trzech celów. W rzeczywistości maksymalizacja jednego z tych celów z uwzględnieniem pozostałych mierników wydaje się podejściem racjonalnym.

Funkcją celu, w obecnych uwarunkowaniach gospodarowania w towarowym gospodarstwie rodzinnym, jest przede wszystkim uzyskanie dochodu, zapewniającego byt rodzinie rolnika i rozwój gospodarstwa, czyli trzeci z ww. celów gospodarowania. Proces ten jest ściśle związany z procesem zarządzania, a więc także z umiejętnością pozyskiwania, przetwarzania i wykorzystania informacji o realizowanym procesie produkcyjnym, w tym o sposobie zagospodarowania jego wyników.

Należy mieć przy tym na uwadze poziom ryzyka związanego z poszukiwaniem wzrostu dochodu w gospodarstwie oraz uwzględnić, że cele gospodarowania są wielorakie, gdyż często warunkują ją preferencje indywidualnych producentów.

Celem pracy jest próba określenia zakresu opisu analitycznego gospodarstwa, który umożliwi rolnikowi podjęcie wstępnej decyzji co do kierunku zmian modernizacyjnych (projekt wstępny tych zmian), aby następnie podjąć pracę nad właściwym projektem modernizacyjnym. Zakres pracy ograniczono do oceny możliwości podejmowania działań modernizacyjnych przez badaną w 2010 r. grupę 53 gospodarstw. W pracy wykorzystano wyniki badań, uzyskane w ramach projektu rozwojowego NCBiR nr NR 120043 06/2009 „Technologiczna i ekologiczna modernizacja wybranych gospodarstw rodzinnych”, realizowanego przez ITP w Falentach O. Warszawa (autor jest jednym z wykonawców projektu).

Informacje dotyczące przedmiotu i metody badań

Punktem wyjścia do nakreślenia nowego kształtu gospodarstwa jest analiza jego specyficznego stanu obecnego, co jest możliwe poprzez opis działalności i możliwości produkcyjnych i organizacyjnych. W podstawowych celach opisu gospodarstwa rolnego można wyróżnić: cele zewnętrzne, np. poznawcze (uzyskanie informacji o aktualnej sytuacji), oraz cele wewnętrzne (praktyczne), np. związane z planowaną modernizacją lub zreformowaniem działalności obiektu. Pierwszy rodzaj celów opisu jest związany z sądami normatywnymi, które formułują zalecenia oparte na subiektywnym wartościowaniu zjawisk i wyznaczaniu przez an-

kietera kierunków zmian, nie zawsze zgodnych z przekonaniem zainteresowanego rolnika. Drugi rodzaj celów opisu gospodarstwa jest związany z sądami pozytywnymi, które – odwołując się do faktów – starają się w sposób maksymalnie bezstronny wyjaśniać prawidłowości, dotyczące rzeczywistości i – opisując daną rzeczywistość gospodarowania – próbują odpowiedzieć na pytania typu [DUDA, PAKUŁA 2007]:

- jakie zjawiska, procesy i działania mają istotny wpływ na gospodarkę?,
- jakie są przyczyny, uwarunkowania i następstwa pewnych zjawisk, do jakich skutków prowadzą określone działania itp.?,
- jakie jest bliższe i dalsze otoczenie oraz wewnętrzne warunki produkcji w każdym gospodarstwie?.

Ten drugi cel opisu lepiej wpisuje się w realizowany proces produkcji, gdyż jest przedstawieniem stanu faktycznego gospodarstwa i warunków, które na występujące tam procesy produkcji i gospodarowania oddziaływały, oddziałują i będą oddziaływać. Warunkiem uzyskania właściwego opisu jest właściwa współpraca zarówno osoby wykonującej opis, jak i właściciela gospodarstwa. Takie postępowanie wynika z faktu, że zainteresowani powinni dać odpowiedź na następujące pytania: co produkować, ile produkować, jak produkować (technologia, środowisko, człowiek), kiedy produkować (sezonowość rynkowa), jak sprzedać to, co wyprodukowano, jak dzielić to, co wyprodukowano.

Opis gospodarstwa powinien dostarczyć zarówno informacji, dotyczących występujących warunków oraz dostępnych zasobów do prowadzenia produkcji rolniczej, jak i umożliwiających określenie stopnia spełniania przez gospodarstwo wymogów rolnictwa zrównoważonego, które odnoszą się do uwarunkowań: ekologicznych, ekonomicznych i społecznych. Zasady te także obejmują (w zakresie uwarunkowań społecznych) działania umożliwiające wdrażanie nowoczesnych, ale dostępnych dla gospodarstwa, technik produkcji rolniczej, co jest związane z techniczną modernizacją gospodarstwa.

W pracy zwrócono uwagę na możliwości modernizacyjne gospodarstw, rozumiane jako zdolność do ponoszenia przez gospodarstwo nakładów inwestycyjnych uzupełnionych sumą odpisów amortyzacyjnych (od wartości odtworzeniowej). Założono, że realne możliwości inwestycyjne gospodarstwa (wnoszące rozwój techniczno-technologiczny) są sumą oszacowanej wartości zakupionych (sprzedanych) środków technicznych w części, która przekracza poziom określonej kalkulacyjnie amortyzacji środków trwałych, oraz bilansowego zysku, z którego wydzielono wynagrodzenie za pracę własną rodziny rolnika (parytetowe wynagrodzenie, np. $12 \text{ zł} \cdot \text{rbh}^{-1}$), a także środki pomocowe z UE. Przyczyną, dla której w szacowaniu realnych możliwości inwestycyjnych pominięto ww. odpisy amortyzacyjne, jest fakt, że ten składnik kosztów stałych jest przeznaczany na odtworzenie pierwotnego stanu środków i infrastruktury technicznej (i nie jest to inwestycja), także nadwyżkę dochodu rodziny za pracę rodziny ponad np. $12 \text{ zł} \cdot \text{rbh}^{-1}$ należy określać w odniesieniu do bilansowego zysku (straty) działalności gospodarstwa jako formę gratyfikacji, służącej parytetowemu zapewnieniu

bytu rolniczego gospodarstwa domowego. W tym ostatnim przypadku rodzina samodzielnie określa, jaki poziom wynagrodzenia za pracę jest uzasadniony.

Problem, który został w pracy pominięty, to odniesienie, czy wsparcie z preferencyjnych funduszy pomocowych UE należy traktować jako realne możliwości inwestycyjne gospodarstwa. W przekonaniu autora nie, gdyż jest to forma wykorzystania pewnych tendencji, wynikających ze sposobu kształtowania polityki agrarnej państwa (częściowo podejmowanej pod wpływem lobbingu producentów środków produkcji dla rolnictwa), dostępna dla celowo wybranej, ale niewielkiej grupy rolników (przedsiębiorców), często kosztem pozostałej zbiorowości producentów (intensywnych małych gospodarstw towarowych). Można założyć, że uzyskane preferencje dopiero w przyszłości określą możliwości inwestycyjne, modernizacyjne i szeroko rozumiane możliwości rozwojowe beneficjentów, co nie zawsze może mieć miejsce w warunkach recesji w innych działach gospodarki.

Podejmując decyzję co do konieczności zmian w gospodarstwie, rolnik poszukuje odpowiedzi na pytanie – „jak być powinno?”. Jedyną możliwością uzyskania tej odpowiedzi jest opis, który umożliwi tworzenie nowej wizji gospodarstwa. Wizja jest zarysem zmian, dlatego zakres opisu nie powinien być zbyt szczegółowy, co zapewnia ograniczenie liczby obliczeń i umożliwia praktyczne rozpatrzenie kilku wariantów dla stawianego kryterium celu, którym przede wszystkim jest kryterium ekonomiczne z uwzględnieniem kryterium ekologicznego i socjalnego (rolnictwo zrównoważone).

W celu wykonania pełnego opisu gospodarstwa, na potrzeby projektu, opracowano tabele zestawieniowe [WÓJCICKI 2009; 2010], które w trakcie opisu gospodarstw służyły do gromadzenia wyników badań [KUREK, WÓJCICKI 2011]. Wyniki badań, z których część wykorzystano w niniejszej pracy, posłużyły do oceny możliwości modernizacyjnej gospodarstw oraz jako wzór do wykonania opisu wstępnego dowolnego gospodarstwa. Z powyższych względów tabele, służące do opisu wstępnego, uznano za tabele wiodące, w tym:

- Tabela 1. Założenia wstępne;
- Tabela 2. Powierzchnia gospodarstwa i struktura UR;
- Tabela 3. Struktura zasiewów i produkcji roślinnej;
- Tabela 4. Bilansowe rozliczenie rolniczej produkcji roślinnej – produkcja towarowa;
- Tabela 5. Bilansowe rozliczenie produkcji zwierzęcej;
- Tabela 6. Wyposażenie techniczne i wykorzystanie własnych środków mechanizacji;
- Tabela 7. Wyposażenie w budynki, budowle i inne środki trwałe;
- Tabela 8. Przychody brutto uzyskane w ciągu roku przez gospodarstwo rodzinne;
- Tabela 9. Rozchody ponoszone w ciągu roku na działalność gospodarczą;
- Tabela 10. Bilans wyników całorocznej działalności gospodarstwa rodzinnego.

Dla tych tabel przygotowano arkusz kalkulacyjny Excel, ułatwiający szacowanie dochodu rodziny rolnika i unaoczniający możliwości modernizacyjne dowolnego

gospodarstwa dla przyjętych założeń organizacyjno-ekonomicznych. Arkusz jest dostępny na stronie internetowej UP w Lublinie (<http://up.lublin.pl/1584/?rid=3250>) i służy studentom do realizacji wstępnych ćwiczeń z przedmiotu „Zarządzanie przedsiębiorstwem rolniczym” (może być wykorzystywany także przez rolników). Arkusz będzie stopniowo poszerzany o tabele, dotyczące procesu produkcyjnego, obejmujące zagadnienia zrównoważonego rolnictwa i zintegrowanych systemów zarządzania jakością w rolnictwie.

Wyniki badań

Możliwości modernizacyjne badanych grup gospodarstw określono na podstawie opisu ich działalności, przeprowadzonego zgodnie z metodą badań, opracowaną dla ww. projektu badawczego. Badaną zbiorowość gospodarstw podzielono na 5 grup obszarowych w sposób celowy, na podstawie znajomości występujących tam systemów organizacji produkcji. W opisie zestawiono dane liczbowe, dotyczące produkcyjnej działalności gospodarstwa, umożliwiające obliczenie wskaźników ekonomiczno-rolniczych (rys. 1), które następnie uwzględniono w szacowaniu zdolności modernizacyjnych gospodarstw.

Badane gospodarstwa dysponują przeciętnymi warunkami w dziale produkcji roślinnej (tab. 1), co wynika z powierzchni przeliczeniowej hektara użytków rolnych, oraz dobrą obsadą zwierząt (DJP·ha⁻¹ UR), z wyjątkiem grupy największych gospodarstw, użytkujących ponad 60 ha UR. Zwiększenie powierzchni gospodarstwa wyraża się zwiększeniem udziału zbóż w strukturze zasiewów, a równocześnie obniżaniem się nakładów pracy własnej oraz zmniejszeniem wartości środków trwałych, przypadających na każdy hektar UR. Takie relacje czynników produkcji powodują, że gospodarstwa większe uzyskują wyższą wydajność pracy, określaną uzyskiwanym dochodem rodziny na godzinę pracy własnej. W grupie największych gospodarstw tendencja ta uległa zahamowaniu, co należy tłumaczyć 2-krotnie wyższymi nakładami inwestycyjnymi niż w przedostatniej grupie (30–60 ha UR).

Ocenę możliwości inwestycyjnych i modernizacyjnych gospodarstw szacowano (tab. 2) przez określenie w pierwszym rzędzie zdolności gospodarstwa do poniesienia kosztów nowej inwestycji, przyjmując, że nakłady na ten cel nie obejmują nakładów na odtworzenie substancji technicznej środków trwałych, gdyż te nakłady są związane z tworzeniem odpisów amortyzacyjnych. Z tych względów do możliwości inwestycyjnych gospodarstwa zaliczono: nadwyżkę bilansowego zysku rodziny w części przekraczającej wynagrodzenie za pracę własną, w umownej wysokości 12 zł za rbh, czyli tzw. wynagrodzenie zapewniające parytetowy (minimalny) byt rodziny. Z dokonanych obliczeń wynika, że gospodarstwa, poza gospodarstwami największymi (>40 ha UR), nie są w stanie ponieść istotnych nakładów na cele inwestycyjne. Należy podkreślić, że w dwóch grupach gospodarstw najmniejszych (<28 ha UR) jest najtrudniejsza sytuacja, gdyż już obecnie następuje „przejadanie gospodarstwa”. Z kolei uwzględniając fakt, że gospodarstwa dokonują zakupów środków trwałych, to zakupy te można zaliczyć jako inwestycyjne, ale w części przekraczającej poziom oszacowanych odpisów

Mierniki ekonomiczne uwzględniane w bilansie efektów gospodarowania Economic indicators included in the account of farm production balance		
Produkcja roślinna Crop production	Inna działalność gospodarcza i dopłaty Other economic activities and subsidies	Produkcja zwierzęca Animal production
Przychody ogółem Total income		
Nakłady na środki produkcji pochodzenia rolniczego Expenditures on production means of agricultural origin		Nakłady na środki obrotowe Expenditures on the current assets
Nakłady bezpośrednie Direct inputs		
Nakłady na odtworzenie substancji technicznej gospodarstwa (amortyzacja) Amortization of technical substance used in farm		Pozostałe nakłady – ogólnogospodarcze Other inputs
Nakłady pośrednie The indirect inputs		
Utrzymanie infrastruktury technicznej gospodarstwa Inputs on technical structure of the farm		
Nakłady ogółem Inputs in total		
Bilans efektów gospodarowania (Przychody – Nakłady = Dochód rodziny rolnika) The effects of farming (Income – Inputs = Farmer's family income)		

Źródło: opracowanie własne na podstawie: WÓJCICKI (red.) [2009].
 Source: own elaboration based on WÓJCICKI (red.) [2009].

Rys. 1. Wybrane mierniki ekonomiczne procesu produkcji rolniczej uwzględnione w opisie badanych gospodarstw
 Fig. 1. Some economic indicators of agricultural production included into account of farm production processes

amortyzacyjnych środków trwałych. Także w tym przypadku znaczące możliwości inwestycyjne wykazała jedynie grupa największych gospodarstw. W łącznej ocenie (tab. 2, poz. 9) możliwości inwestycyjne stwierdzono w gospodarstwach użytkujących ponad 28 ha UR.

Zgodnie z przyjętymi założeniami szacunkowa ocena możliwości modernizacyjnych powinna stanowić sumę nakładów zaliczonych do możliwości inwestycyjnych gospodarstwa oraz środków gromadzonych na odtworzenie substancji technicznej (odpisy amortyzacyjne). W tym przypadku w gospodarstwach użytkujących poniżej 28 ha UR brak jest środków finansowych do modernizacji gospodarstwa. Pewne możliwości modernizacyjne mają gospodarstwa, użytkujące 28–40 ha UR, natomiast gospodarstwa użytkujące ponad 40 ha UR mają znaczące możliwości inwestycyjne.

Tabela 1. Charakterystyka badanych gospodarstw
Table 1. Characteristics of the farms surveyed

Wyszczególnienie Specification	Jednostka miary Measure unit	Kategorie gospodarstw wg ha UR Farm acreage categories [ha AL]					Ogółem Total
		<22	22–28	28–39	39–60	>60	
Liczba gospodarstw Number of farms	szt pcs.	10	10	10	10	13	53
Powierzchnia gospodarstw, w tym: Farm acreage, in this:	ha UR ha AL	16,8	25,6	34,0	52,3	88,1	43,4
– średnia average area		12,5	20,1	25,2	36,9	83,4	35,6
– przeliczeniowa convertible area		8,6–22,5	22,7–27,8	28,0–38,9	39,0–56,1	64,1–150	x
– powierzchnia min–max min–max area							
Udział zbóż w strukturze zasiewów, w tym: Share of the cereals in cropping structure, in this:	ha %	5,6 33	12,5 49	19,0 56	21,8 42	57,3 65	23,2 49
– kukurydza na ziarno maize for grain	ha	0	0	0	0,5	4,6	2,5
Obsada zwierząt Livestock density	DJP·ha ⁻¹ UR LU·ha ⁻¹ AL	1,1	1,1	1,2	1,0	0,6	1,0
Nakłady własnej pracy produkcyjnej Inputs of own productive labour	rbh·ha ⁻¹ UR work·hrs·ha ⁻¹ AL	217	167	123	56	49	122
Wartość odtworzeniowa środków trwałych, w tym: Amortization value of the fixed assets, in this:	tys. zł·ha ⁻¹ UR thous. PLN·ha ⁻¹ AL	113	100	72	65	52	80
– środków technicznych technical means		33	33	27	24	16	27
– budynków i budowli buildings and structures		55	41	25	18	17	31
Dochód rodziny (w roku – bez uwzględniania odpisów amortyzacyjnych) Family income (per year), without depreciation charges)	tys. zł thous. PLN	65,4	80,4	107,3	220,6	124,1	119,6
Efektywność pracy mie- rzona dochodem rodziny Labour efficiency measured by family income	zł·rbh ⁻¹ PLN·work·hr ⁻¹	17,9	18,9	25,7	75,9	28,6	33,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie: WÓJCICKI, KUREK [2011].
Source: own elaboration based on WÓJCICKI, KUREK [2011] data.

Tabela 2. Ocena możliwości inwestycyjnych i modernizacyjnych badanych gospodarstw

Table 2. Evaluation of investment and modernization possibilities of farms surveyed

Wyszczególnienie Specification	Jednostka miary Measure unit	Kategorie gospodarstw wg ha UR Farm acreage categories [ha AL]					Ogółem Total
		<22	22–28	28–39	39–60	>60	
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Powierzchnia gospodarstw Farm acreage	ha UR ha AL	16,8	25,6	34,0	52,3	88,1	43,4
2. Nakłady własnej pracy produkcyjnej Inputs of own productive labour	rbh·rok ⁻¹ work-hrs·ha ⁻¹ AL	3 651	4 282	4 181	2 907	4 331	3 850
3. Dochód rodziny (w roku – bez uwzględnienia odpisów amortyzacyjnych) Gross family income (per year, without depreciation charges)	tys. zł thous. PLN	65,4	80,4	107,3	220,6	124,1	119,6
4. Bilansowy zysk (+) lub strata (–) działalności gospodarstwa rodzinnego bez uwzględnienia oprocentowania (2%) wartości środków trwałych i ziemi Balance sheet profit (+) or loss (–) of family farm activity, without interest rate (2%) of the capital assets and land	tys. zł thous. PLN	39,83	68,04	119,9	214,8	216,9	110,4
5. Parytetowe wynagrodzenie za pracę własną (12 zł·rbh ⁻¹) Parity pay for own labour (12 PLN·work-hr ⁻¹)	tys. zł thous. PLN	43,8	51,4	50,1	34,9	51,9	46,4
6. Nadwyżka bilansowego zysku rodziny rolnika ponad wycenioną pracę własną, w warunkach przyjętego poziomu płacy 12 zł·rbh ⁻¹ Surplus of balance sheet profit of farmer's family above evaluated own labour at assumed pay level 12 PLN·work-hr ⁻¹	tys. zł thous. PLN	–39,1	–24,4	5,5	126,6	80,8	29,9
7. Różnica między poniesionymi wydatkami inwestycyjnymi a oszacowaną amortyzacją od produkcyjnych środków trwałych (±) Difference between capital expenditures incurred and estimated depreciation of productive fixed assets (±)	tys. zł thous. PLN	–25,6	–12,3	12,5	5,9	92,7	73,2

cd. tabeli 2.

1	2	3	4	5	6	7	8
8. Możliwości inwestycyjne gospodarstw (+) lub degradacja gospodarstwa (-) = poz. 6+7+9 Investment possibilities of households (+) or farm degradation (-) = item 6 + 7 + 9	tys. zł thous. PLN	-64,7	-36,9	18,0	132,5	173,5	44,5
9. Poziom oszacowanych odpisów amortyzacyjnych w roku Estimated level of depreciation charges in the year	tys. zł thous. PLN	40,9	48,3	47,4	67,7	77,5	56,4
10. Możliwości modernizacyjne odtworzeniowe i inwestycyjne gospodarstw = poz. 9+10 Reproduction and modernization possibilities of the farms: = item 9 +10	tys. zł thous. PLN	-22,8	11,4	65,4	200,2	251,0	101,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie: WÓJCICKI, KUREK [2011].

Source: own elaboration based on WÓJCICKI, KUREK [2011] data.

Podsumowanie

Opis gospodarstwa na podstawie tzw. tabel wiodących umożliwia wstępne oszacowanie możliwości inwestycyjnych i modernizacyjnych ocenianego gospodarstwa, co daje podstawy do pewnego ukierunkowania przyszłej analizy szczegółowej. Ważne jest, aby już wstępna analiza była odnoszona do gospodarstwa jako całości (organiczna całość), gdyż tylko takie podejście może dostarczyć wiarygodnych danych. Należy także zwrócić uwagę, że potrzeba szybkiego, ale wieloaspektowego opisu gospodarstwa jest koniecznością, nawet w przypadku oceny wybranego fragmentu procesu produkcji (np. możliwości modernizacyjne), a wykonanie takiego opisu gospodarstwa „ciąży” na każdym badającym ten proces. Wynika to z faktu, że formułowanie wniosków bez powiązania ich treści ze strukturami całego gospodarstwa powoduje, iż złe fragmentaryczne rozwiązanie w tej ocenie może właśnie być bardzo dobre dla gospodarstwa i na odwrót.

Praca wykonana w ramach projektu rozwojowego NCBiR nr NR 120043 06/2009 „Technologiczna i ekologiczna modernizacja wybranych gospodarstw rodzinnych”, realizowanego przez ITP w Falentach O. Warszawa.

Bibliografia

KOWALSKI Z. 1992. Kategorie efektywności produkcji. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej. Nr 4 s. 18–31.

RUNOWSKI H., GRONKOWSKA A. 2012. Wskazówki do przygotowania pracy konkursowej pt. Jak reformować gospodarstwo mego ojca. [Dostęp 25.09.2012]. Dostępny w Internecie: http://www.google.pl/#hl=pl&gs_nf=1&pq=pdr%20mru-1011-wskazowki-dla-uczniow&cp=48&gs_id=16&xhr=t&q=Wskaz%C3%B3wki%20do%20przygotowania%20pracy%20konkursowej%20pt.&pf=p&rlz=1R2ADRA_piPL414&sclient=psy-ab&oq=Wskaz%C3%B3wki+do+przygotowania+

pracy+konkursowej+pt.&gs_l=&pbx=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&fp=12ce81358af022a5&biw=1093&bih=426

WÓJCICKI Z. (red.) 2009. Technologiczna i ekologiczna modernizacja wybranych gospodarstw rodzinnych. Cz. I. Program, organizacja i metodyki badań. Monografia. Pr. zbior. Warszawa. IBMER. ISBN 978-83-89806-32-1 ss. 149.

WÓJCICKI Z., KUREK J. 2011. Technologiczna i ekologiczna modernizacja wybranych gospodarstw rodzinnych. Cz. III. Wyposażenie i działalność badanych obiektów w 2009 r. Monografia. Falenty. Wydaw. ITP. ISBN 978-83-62416-18-9 ss. 122.

DUDA S., PAKUŁA A. 2007. Metoda badań ekonomii. W: Ekonomia – zarys wykładu. Pr. zbior. Red. M. Żukowski. Lublin. Wydaw. UMCS s. 22–23.

Józef Sawa

**ACCOUNT OF PRODUCTION PROCESSES IN A FARM
AS THE BASIS OF ITS MODERNIZATION**

Summary

The study defined an account of the family farm as the primary activities for the future analysis of possibilities to its modernization. Modernization possibilities were evaluated for 53 family farms of diversified land areas. It was stated that the family farms of acreage less than 28 ha AL do not attain funds enough to be modernized by investment inputs, reproduction of capital assets, at assuring financial means for the maintenance of farmer's family. Some possibilities of farm modernization exist in objects of the acreage ranging within 28–40 ha AL. Whereas the farms operating on the acreage over 40 ha AL revealed significant investment opportunities to modernization.

Key words: account of farming, family farms, modernization possibilities, farm acreage, reproduction of capital assets, investments

Adres do korespondencji:

prof. dr hab. Józef Sawa
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
Katedra Eksploatacji Maszyn
i Zarządzania w Inżynierii Rolniczej
20-060 Lublin, ul. Poniatowskiego 1
tel. 81 710-47-10; e-mail: jozef.sawa@up.lublin.pl