

Koszty i dochodowość

ALDONA SKARŻYŃSKA

IRENA AUGUSTYŃSKA-GRZYMEK

MARCIN CHOLEWA

MARIUSZ DZIWULSKI

Instytut Ekonomiki Rolnictwa

i Gospodarki Żywnościowej – PIB

Warszawa

KOSZTY JEDNOSTKOWE I DOCHODY WYBRANYCH PRODUKTÓW W 2009 ROKU – WYNIKI BADAŃ W SYSTEMIE AGROKOSZTY

Wprowadzenie

W pracy zaprezentowano wyniki produkcyjno-ekonomiczne działalności produkcji roślinnej i zwierzęcej, które w 2009 roku objęto badaniami w systemie AGROKOSZTY, tzn. dla jęczmienia jarego, pszenżyta ozimego, buraków cukrowych, ziemniaków skrobiowych, krów mlecznych oraz żywca wołowego. Jako miernik oceny efektów ekonomicznych przyjęto poziom dochodu z działalności. Wyniki przedstawiono średnio dla zbioru gospodarstw prowadzących daną działalność oraz w zależności od skali jej produkcji.

Indywidualne gospodarstwa rolne, w których prowadzono badania działalności, wybrano z reprezentatywnej próby gospodarstw w kraju. Należą one do ekonomicznie mocniejszych i osiągających wyższy poziom produkcji niż ogół gospodarstw indywidualnych. Wynikające z tego tytułu różnice w poziomie i strukturze nakładów oraz produkcji, a przy tym niezbyt liczna próba badawcza powodują, że uzyskanych wyników nie należy w sposób bezpośredni przekładać na wyniki przeciętne w kraju. Prezentowane obliczenia dają jednak wiarygodny obraz sytuacji dochodowej działalności w grupach gospodarstw, odzwierciedlają tendencje w kształtowaniu się kosztów i mogą służyć analizowaniu współzależności między dochodowością produkcji a jej głównymi determinantami.

Celem badań była ocena efektów produkcyjnych i ekonomicznych poszczególnych działalności w gospodarstwach o większej skali ich produkcji, na tle gospodarstw produkujących na małą skalę. Badania koncentrowały się na zagadnieniach opłacalności produkcji, określono główne czynniki warunkujące najlepszy wynik, jak również starano się odpowiedzieć na pytanie, czy zwiększenie skali produkcji było uzasadnione ekonomicznie. Według literatury przedmiotu, racjonalność wielkości skali zależy od poziomu techniki, przyjętej technologii produkcji, wa-

runków przyrodniczych i ekonomicznych; duża skala produkcji nie zawsze jest racjonalna [2]. Wiele uwagi poświęcono również kosztom produkcji, ponieważ podjęcie przez rolnika właściwej decyzji w zakresie intensywności produkcji nie jest proste. Według Manteuffela [4], nadmierna intensyfikacja powoduje spadek opłacalności, spadek dochodu, aż wreszcie zahamowanie wzrostu produkcji.

Metodyka badawcza

Rachunki kosztów i dochodów dla działalności produkcyjnych wykonano na podstawie danych gromadzonych w systemie AGROKOSZTY oraz Polski FADN.

W ramach systemu AGROKOSZTY zbierane są – dla poszczególnych działalności produkcji roślinnej i zwierzęcej – dane o poziomie produkcji, poniesionych nakładach i kosztach bezpośrednich. Dane te pozwalają na obliczenie nadwyżki bezpośredniej. Jednak w rachunkach, które prowadzą do obliczenia dochodu z działalności, ujmowane są zarówno koszty bezpośrednie, jak i pośrednie. Poziom kosztów pośrednich określony został na podstawie danych Polskiego FADN.

Zakres danych gromadzonych w systemie AGROKOSZTY jest bardzo szczegółowy i odpowiada określonej działalności w danym roku badań. Rodzajowa struktura wartości produkcji oraz kosztów bezpośrednich została precyzyjnie zdefiniowana i zgodna jest z założeniami Unii Europejskiej, sformułowanymi w kontekście rachunku standardowej nadwyżki bezpośredniej [1].

Zakwalifikowanie określonych składników kosztów do kosztów bezpośrednich nie jest problemem. Wątpliwości pojawiają się jednak w przypadku kosztów pośrednich ponoszonych z tytułu funkcjonowania gospodarstwa, nie można ich bowiem bezpośrednio odnieść do poszczególnych działalności produkcyjnych. Można to zrobić w sposób pośredni, posługując się kluczami podziałowymi. Nauka, niestety, nie jest w stanie ustalić, który klucz podziałowy jest właściwy. Dlatego po przeprowadzeniu szeregu ocen i porównań, kierując się również możliwościami w zakresie dostępu i korzystania z określonych zmiennych baz danych, zdecydowano się zastosować jeden klucz podziałowy kosztów pośrednich.

W prezentowanych rachunkach koszty pośrednie rozdzielono między poszczególne działalności według udziału wartości produkcji każdej z nich w wartości produkcji ogółem gospodarstwa rolnego. W tym celu wykorzystano z bazy Polskiego FADN, w której zidentyfikowano gospodarstwa prowadzące działalności badane w systemie AGROKOSZTY; algorytm podziału kosztów pośrednich zastosowano indywidualnie dla poszczególnych gospodarstw i działalności produkcyjnych.

Rachunek kosztów jednostkowych działalności produkcji roślinnej i zwierzęcej powiązany jest ze strukturą kosztów gospodarstwa prezentowaną w Raporcie Indywidualnym Gospodarstwa – Polski FADN [3]. Konsekwencją było przyjęcie analogicznego nazewnictwa dla kategorii dochodowych w rachunku dla działalności. Rachunki obejmujące koszty ogółem (bezpośrednie i pośrednie) pozwalają określić opłacalność produkcji, ich zaletą jest także fakt, że umożliwiają ustalenie jednostkowego kosztu wytworzenia produktu, który często porównywany jest z ceną tego produktu. Schemat rachunku kosztów i dochodów dla rolniczych działalności produkcyjnych zamieszczono poniżej.

Schemat 1

Sposób obliczania poszczególnych kategorii dochodowych

I	Wartość produkcji
II	- <i>Koszty bezpośrednie</i>
III	= Nadwyżka bezpośrednia bez dopłat
IV	- <i>Koszty pośrednie rzeczywiste (z wyłączeniem kosztu czynników zewnętrznych)</i>
V	= Wartość dodana brutto z działalności
VI	- <i>Koszty pośrednie szacunkowe – amortyzacja</i>
VII	= Wartość dodana netto z działalności
VIII	- <i>Koszt czynników zewnętrznych</i>
IX	= Dochód z działalności bez dopłat
X	+ <i>Dopłaty</i>
XI	= Dochód z działalności

W rachunkach dla poszczególnych działalności produkcji roślinnej i zwierzęcej, wartość produkcji jest sumą wartości produktów głównych oraz produktów ubocznych znajdujących się w obrocie rynkowym. Określana jest według rynkowych cen sprzedaży lub według cen sprzedaży loco gospodarstwo (tzn. na terenie gospodarstwa). W przypadku produkcji roślinnej zależy od wysokości plonu roślin i ceny sprzedaży produktów. Od wartości produkcji odejmowane są różnego rodzaju straty (w przeliczeniu na 1 ha). W przypadku produkcji zwierzęcej struktura wartości produkcji jest różna w zależności od analizowanej działalności. Zawsze jednak produkt, dla uzyskania którego dana produkcja jest prowadzona, określany jest jako główny (np. mleko). Niezależnie może występować przyrost żywca (np. cielęta po odsadzeniu od krowy) oraz jeden lub więcej produktów ubocznych (np. zwierzęta brakowane, wełna). Od wartości produkcji odejmowane są straty, czyli upadki zwierząt powstałe w procesie produkcyjnym (w przeliczeniu na 1 sztukę lub na 100 kg żywca). Przy wyliczaniu wartości produkcji dla działalności produkcji zwierzęcej nie uwzględnia się wartości obornika i gnojowicy, które są wytwarzane we własnym gospodarstwie.

Zasadą regulującą zaliczenie określonych składników kosztów do kosztów bezpośrednich jest jednoczesne spełnienie trzech warunków, a mianowicie:

- koszty te można bez żadnej wątpliwości przypisać do określonej działalności,
- ich wielkość ma proporcjonalny związek ze skalą produkcji,
- mają bezpośredni wpływ na rozmiar (wielkość i wartość) produkcji.

Do kosztów bezpośrednich nie może być zaliczony koszt usługowego zbioru kombajnem, np. pszenicy. Koszt ten spełnia pierwszy i drugi warunek, jakie stawiane są kosztom bezpośrednim, nie spełnia natomiast trzeciego, a mianowicie nie ma wpływu na rozmiar produkcji. Nie może być również zaliczony koszt zakupu, remontów i amortyzacji budynków, pojazdów oraz maszyn rolniczych, a także koszt za-

kupu paliwa. W rachunku nadwyżki bezpośredniej nie uwzględnia się również opłaty pracy własnej użytkownika gospodarstwa i członków jego rodziny oraz kosztu pracy najemnej (z wyjątkiem najmu do prac specjalistycznych).

Składniki kosztów zaliczane do kosztów bezpośrednich wymieniono poniżej.

Do kosztów bezpośrednich produkcji roślinnej zalicza się:

- materiał siewny i nasadzeniowy (*zakupiony lub wytworzony w gospodarstwie*),
- nawozy z zakupu¹ (*bez wapna nawozowego*),
- środki do ochrony roślin,
- regulatory wzrostu (*ukorzeniace, substancje wzrostowe, defolianty*),
- ubezpieczenie dotyczące bezpośrednio danej działalności,
- koszty specjalistyczne obejmujące:
 - specjalistyczne wydatki na produkcję roślinną,
 - usługi specjalistyczne,
 - najem dorywczy do prac specjalistycznych.

Do kosztów bezpośrednich produkcji zwierzęcej zalicza się:

- zwierzęta wchodzące do poszczególnych działalności, w celu wymiany stada,
- pasze, które dzielą się na:
 - pasze z zewnątrz gospodarstwa (*głównie z zakupu*),
 - pasze z własnego gospodarstwa, które dzielą się na:
 - ♦ pasze własne z produktów potencjalnie towarowych,
 - ♦ pasze własne z produktów nietowarowych,
- czynsze dzierżawne za użytkowanie powierzchni paszowej wydzierżawionej na okres krótszy od jednego roku (*na UR i na powierzchni niezaliczanej do UR, np. halach górskich*),
- ubezpieczenie zwierząt, dotyczące bezpośrednio danej działalności (*np. krów, jałówek*),
- lekarstwa i środki weterynaryjne (*w tym nasienie do inseminacji*),
- usługi weterynaryjne (*inseminacja, kastracja, szczepienia ochronne*),
- koszty specjalistyczne, obejmujące:
 - specjalistyczne wydatki na produkcję zwierzęcą,
 - usługi specjalistyczne,
 - najem dorywczy do prac specjalistycznych.

Zestaw kosztów bezpośrednich, o które obniżana jest wartość produkcji, jest różny dla produkcji roślinnej i produkcji zwierzęcej. Jednak w obu przypadkach odzwierciedlają one bieżące warunki rynkowe.

Składniki kosztów bezpośrednich pochodzące z zewnątrz gospodarstwa określone są według cen zakupu, natomiast składniki kosztów wytworzone w gospodarstwie (np. materiał siewny, pasze własne z produktów towarowych) – według cen sprzedaży loco gospodarstwo. Wyjątkiem – w przypadku produkcji zwierzęcej – są pasze własne z produktów nietowarowych (np. kiszonka z kukurydzy), które są wyceniane według kosztów bezpośrednich poniesionych na ich wytworzenie. Poszczególne składniki kosztów pomniejszane są o przyznane dotacje.

¹ Koszt nawozów z zakupu obejmuje także specjalistyczne podatki nawozowe.

W rachunku kosztów dla działalności produkcji zwierzęcej nie uwzględnia się wartości produktów ubocznych produkcji roślinnej (np. słomy, liści buraczanych), wytwarzanych i zużywanych we własnym gospodarstwie jako pasza lub ściółka.

Szczególnością kosztów bezpośrednich są koszty specjalistyczne. Są to koszty, które mają bezpośredni związek z określoną działalnością oraz podnoszą jakość i wartość produktu finalnego. Dla działalności produkcji roślinnej przykładem kosztu specjalistycznego jest koszt nośników energii zużytych do suszenia produktów, przygotowanie produktów do sprzedaży czy wykonanie analiz pozwalających na ustalenie potrzeb nawozowych roślin. Dla działalności produkcji zwierzęcej kosztem specjalistycznym jest m.in. koszt ściółek zużytych w procesie produkcyjnym danej działalności, koszt środków do konserwacji i magazynowania pasz, klasyfikacja zwierząt czy dezynfekcja pomieszczeń inwentarskich.

W rachunku, który prowadzi do obliczenia dochodu z działalności, ujmowane są koszty bezpośrednie i pośrednie. Klasyfikację kosztów pośrednich przedstawiono poniżej.

1. Koszty pośrednie rzeczywiste

Koszty ogólnogospodarcze

- energia elektryczna
- opał
- paliwo napędowe
- remonty, konserwacje i przeglądy
- usługi
- ubezpieczenia (np. budynków, majątkowe, komunikacyjne)
- pozostałe (np. opłata za wodę, kanalizację, telefon)

Podatki

- rolny
- leśny
- od działów specjalnych
- od nieruchomości
- inne (np. od środków transportowych)

Koszt czynników zewnętrznych

- koszt pracy najemnej
- czynsze dzierżawne
- odsetki

2. Koszty pośrednie szacunkowe – amortyzacja

- amortyzacja budynków i budowli
- amortyzacja maszyn i urządzeń technicznych
- amortyzacja środków transportu
- amortyzacja melioracji
- amortyzacja sadów i plantacji wieloletnich
- amortyzacja wartości niematerialnych i prawnych
- amortyzacja zakończonych inwestycji w obcych środkach trwałych

Dochód z działalności jest nadwyżką powstałą po odjęciu od wartości produkcji kosztów bezpośrednich i pośrednich, a powiększoną o dopłaty. Ta kategoria dochodowa jest odpowiednia do oceny wyników w dłuższej perspektywie, przy założeniu utrzymywania zdolności wytwórczych gospodarstwa na stałym poziomie. Przy obliczaniu dochodu z działalności nie są uwzględniane kwoty należnego i naliczonego podatku VAT.

W pozycji dopłaty ujmowane są tylko te, które bezpośrednio dotyczą poszczególnych działalności, są to głównie płatności uzupełniające. W rachunku nie są ujmowane płatności obszarowe, ponieważ zgodnie z przepisami są one wypłacane na grunty rolne będące w posiadaniu rolnika w określonym ustawą dniu oraz kwalifikujące się do objęcia tą płatnością. W pozycji tej mogą być również ujęte dopłaty wypłacane w specjalnym trybie przez Agencję Rynku Rolnego.

W tabelach prezentujących wyniki badań zamieszczono także gromadzone w systemie AGROKOSZTY dane o nakładach pracy (własnej i obcej) wydatkowanych na daną działalność. Ewidencja ta umożliwi określenie pracochłonności produkcji. W przypadku działalności produkcji roślinnej rejestrowane są prace związane z przedsięwzięciem przygotowaniem gleby, prace pielęgnacyjne oraz związane ze zbiorem i suszeniem ziarna. Natomiast w przypadku działalności produkcji zwierzęcej są to głównie prace związane z obsługą zwierząt i zadawaniem paszy oraz poniesione na produkcję pasz własnych nietowarowych. Ewidencji nie podlegają nakłady pracy, które mają związek z funkcjonowaniem gospodarstwa jako całości. Dotyczy to prac administracyjnych, ogólnogospodarczych czy nakładów pracy wydatkowanych na remonty budynków lub maszyn.

Na podstawie liczby godzin pracy poniesionych na wytworzenie poszczególnych produktów wyliczany jest dochód z działalności na 1 godzinę pracy własnej. Ta kategoria dochodowa odzwierciedla stopień pokrycia nakładów pracy rolnika i jego rodziny przez dochód z działalności uzyskany z 1 ha uprawy, czy wyprodukowania 100 kg żywca wołowego. Dla potrzeb prowadzonej analizy praca rolnika wyceniona została według stawki normatywnej, ustalonej na podstawie przeciętnego w danym roku poziomu wynagrodzeń pracowników zatrudnionych w całej gospodarce narodowej (wg GUS). Założono, że jeden pełnozatrudniony pracuje w rolnictwie 2200 godzin rocznie. Tak wyliczona opłata 1 godziny pracy własnej w 2009 roku wynosiła 11,31 zł. Należy jednak zaznaczyć, że wartościowe ujęcie nakładów pracy własnej ma w gospodarstwach indywidualnych zawsze charakter umowny.

Obliczono również koszt krańcowy; jest on miarą reakcji kosztów ogółem na wzrost wielkości produkcji. Wskazuje tym samym na dynamikę kształtowania się kosztów w zależności od wielkości produkcji. Natomiast granica intensywności produkcji informuje, czy wraz ze wzrostem wolumenu produkcji szybciej przyrastały koszty czy wartość produkcji. Wielkość zastosowanych nakładów i kosztów będzie miała wtedy uzasadnienie, jeżeli wyznaczona granica intensywności będzie mniejsza lub równa wartości 1 [5].

Wyniki badań

Wyniki badań zaprezentowano jako średnie dla badanej zbiorowości gospodarstw prowadzących daną działalność. Jednak w celu wykazania różnic w poziomie nakładów oraz uzyskanych efektach produkcyjno-ekonomicznych, gospodarstwa pogrupowano według skali ich produkcji. Dla potrzeb prezentowanej analizy wybrano trzy przedziały skali (małą, średnią i dużą). Wyjątkiem były tylko ziemniaki skrobiowe, dla których – ze względu na małą liczebność próby – wybrano dwa przedziały. Zastosowanym kryterium skali dla działalności produkcji roślinnej była powierzchnia uprawy, dla krów mlecznych – ich liczba w gospodarstwie, a dla żywca wołowego – poziom produkcji netto, mierzony wielkością rocznego przyrostu wagowego uzyskanego na stadzie bydła w wieku powyżej 1 roku.

Prezentowane obliczenia, w znacznie szerszym ujęciu, były przedmiotem publikacji pt. „Wyniki ekonomiczne wybranych produktów rolniczych w 2009 roku” (IERiGŻ-PIB, Warszawa 2010), w której obszernie omówiono sytuację ekonomiczną badanych działalności w zależności od rozmiaru skali ich produkcji.

W niniejszym opracowaniu wyniki badań oraz ich analizę zaprezentowano w sposób syntetyczny, zwracając tylko uwagę na najważniejsze kwestie. Wyniki obliczeń i koszty poniesione przez rolników (podane w wartościach nominalnych) przedstawiono w układzie tabelarycznym. Ze względu na elektroniczną technikę przetwarzania danych, w niektórych przypadkach sumy składników mogą różnić się od podanych wielkości „ogółem”.

Skala produkcji jest ważnym czynnikiem determinującym ekonomiczne efekty wytwarzania produktów rolniczych. Produkcja na większą skalę najczęściej łączy się ze specjalizacją, której konsekwencją jest chociażby uproszczona organizacja (wyrazem organizacji produkcji roślinnej jest struktura zasiewów, a produkcji zwierzęcej – struktura pogłowia zwierząt). Korzyści specjalizacji, a tym samym większej skali produkcji, wiążą się m.in. z bardziej racjonalnym wykorzystaniem posiadanych czynników produkcji, obniżeniem kosztów jednostkowych i wzrostem dochodów, a także uproszczeniem w zarządzaniu gospodarstwem. Większy rozmiar produkcji wymusza stosowanie pracooszczędnych technik, występuje ścisła ujemna współzależność między rozmiarem produkcji a jednostkową pracochłonnością. Ma to między innymi związek z tym, że wraz ze wzrostem rozmiaru produkcji zwiększają się zarządcze umiejętności rolnika.

Według GUS, w 2009 roku uwarunkowania produkcji rolnej nie były korzystne dla rolników, chociaż sytuacja była lepsza niż rok wcześniej. W wyniku spadku cen produktów rolnych sprzedawanych przez gospodarstwa indywidualne (o 2,1%) oraz wzrostu cen towarów i usług zakupywanych na cele bieżącej produkcji i inwestycyjne (o 2,0%), wskaźnik relacji cen („nożyce cen”) wynosił 96,0 wobec 91,0 w 2008 roku.

Prezentowane rachunki kosztów i dochodów wskazują na opłacalność bądź nieopłacalność danej produkcji. Na uzyskane wyniki znaczny wpływ miał potencjał produkcyjny gospodarstw, czyli zasoby ziemi, pracy i kapitału, ich jakość oraz sposób wykorzystania, ale wyniki były także uzależnione od zewnętrznych warunków funkcjonowania, np. pogodowych, rynkowych. W rezultacie oddziały-

wania te skutkowały różnym stopniem zmian w zakresie poziomu produkcji, kosztów jednostkowych, a także cen realizacji poszczególnych produktów rolniczych w wydzielonych grupach gospodarstw.

W 2009 roku **jęczmień jary** był działalnością dochodową, chociaż wyniki z jego uprawy trudno uznać za bardzo korzystne (tab. 1). Średnio w zbiorze, przy uprawie na powierzchni 11,7 ha, dochód z działalności bez dopłat wynosił tylko 85 zł/ha. Natomiast w wydzielonych przedziałach skali osiągnął poziom: w małej (1-3 ha) – 47 zł/ha, w średniej (5-15 ha) – 254 zł/ha, a w dużej (20-50 ha) – 118 zł/ha. Na wyniki wpływ miały uwarunkowania produkcyjno-cenowe oraz poniesione koszty (bezpośrednie i pośrednie). Siła oddziaływania tych czynników była różna w zależności od przedziału skali. Najlepsze wyniki produkcyjne (44,3 dt/ha) zapewniła średnia skala, w jej przypadku poziom plonu był o 4,7% wyższy w porównaniu do skali dużej, a o 19,4% w porównaniu do małej. Natomiast najwyższą cenę sprzedaży uzyskali rolnicy uprawiający jęczmień na dużą skalę (37,59 zł/dt), jednak ponieśli także najwyższe koszty ogółem (1470 zł/ha).

Wyniki uprawy jęczmienia na średnią skalę, w porównaniu do pozostałych przedziałów były najkorzystniejsze. Świadczy o tym poziom dochodu, ale także opłacalność produkcji w ujęciu ilorazowym (relacja wartości produkcji do kosztów ogółem) oraz efektywność produkcji, której miarą był koszt wytworzenia 1 dt ziarna. Wskaźnik opłacalności przy średniej skali uprawy wynosił 118,2% (w małej – 103,7%, a w dużej – 108,0%), a koszt jednostkowy – 31,48 zł/dt (podczas gdy w małej skali – 34,61 zł/dt, a w dużej – 34,78 zł/dt). W świetle uzyskanych wyników zasadne jest pytanie, czy uzasadniony był wzrost skali i intensyfikacji produkcji. Rachunek kosztu krańcowego dowiódł, że zwiększenie powierzchni uprawy było ekonomicznie uzasadnione. W przypadku średniej skali, koszt krańcowy produkcji 1 dt ziarna spychał w dół koszt jednostkowy (przeciętny), natomiast w dużej – stymulował jego wzrost. Jednak w obu tych grupach gospodarstw granica intensywności produkcji nie została przekroczona, co oznacza, że koszty przysparzały wolniej niż wartość produkcji.

Dużym wsparciem dla rolników uprawiających jęczmień jary były dopłaty. Łączna wartość stawki uzupełniającej płatności obszarowej – UPO (357 zł/ha) i jednolitej płatności obszarowej – JPO (507 zł/ha) wielokrotnie przewyższała uzyskany poziom dochodu bez dopłat. Z uprawy jęczmienia na małą skalę (1-3 ha) tylko dzięki dopłatom zrealizowany został dochód na 1 godzinę pracy własnej, który przewyższał parytetową stawkę opłaty tej pracy (11,31 zł/godzinę). Powodem była – niezależnie od dochodu z 1 ha – relatywnie duża pracochłonność produkcji. Dopłaty wyrównały więc niski poziom dochodu z produkcji (który stanowił 33% stawki parytetowej) i umożliwiły opłatę pracy rolnika na poziomie parytetowym.

Uprawa **pszenżyta ozimego** w 2009 roku była dochodowa (tab. 2), jednak wyniki nie były najlepsze, podobnie jak w przypadku jęczmienia jarego. Dochód z działalności bez dopłat uzyskany z 1 ha, średnio w zbiorze (przy powierzchni uprawy 9,44 ha) wynosił 217 zł, przy małej skali uprawy (1-2 ha) – 73 zł, średniej (4-16 ha) – 256 zł, a dużej (20-45 ha) – 215 zł. Wraz ze wzrostem skali sukcesywnie rósł plon pszenżyta, z 40,6 dt/ha przy małej skali uprawy do 45,4 dt/ha

w dużej. W przypadku ceny ziarna oraz kosztów ogółem uprawy 1 ha nie stwierdzono jednokierunkowej tendencji zmiany. Cena kształtowała się na dość wyrównanym poziomie (35,30-36,67 zł/dt), natomiast koszty podlegały większym wahanom – najwyższe (1459 zł/ha) poniesiono w dużej skali, w średniej były niższe o 8,5%, a w małej o 2,3%. Konsekwencją tych uwarunkowań była określona wysokość dochodu oraz poziom opłacalności produkcji.

Najkorzystniejsze wyniki zapewniło pszenżyto uprawiane na średnią skalę, dochód bez dopłat przewyższał uzyskany w dużej skali o 19,1%, a w małej aż 3,5-krotnie. Opłacalność, mierzona relacją wartości produkcji do kosztów ogółem, była również największa – wskaźnik wynosił 119,1%, podczas gdy w dużej skali – 114,7%, a w małej – 105,1%. Średni przedział skali wyróżnia także najniższy koszt jednostkowy (29,70 zł/dt) i najniższy koszt wytworzenia 1 zł dochodu z działalności bez dopłat (5,23 zł). Ponadto koszt krańcowy w związku z przyrostem produkcji o 1 dt był o 3,1% niższy od kosztu przeciętnego, podczas gdy w dużej skali przewyższał go o ponad 4%.

Należy jednak dodać, że wyniki uprawy pszenżyta na dużą skalę były również korzystne, świadczy o tym chociażby poziom dochodowości pracy. Ze względu na mniejszą pracochłonność, dochód z działalności bez dopłat przypadający na 1 godzinę pracy własnej uplasował się na najwyższym poziomie (28,29 zł) i 2,5-krotnie przekroczył stawkę opłaty parytetowej, podczas gdy w średniej skali – 2,2-krotnie. Natomiast w przypadku pszenżyta uprawianego na małą skalę dochód ten stanowił tylko 47% tej stawki. Dla zapewnienia pełnej opłaty pracy własnej konieczne było więc wsparcie w postaci dopłat.

Wyniki ekonomiczne z uprawy w 2009 roku **buraków cukrowych** należy uznać za dobre (tab. 3). Średnio w rozpatrywanym zbiorze gospodarstw, przy ich uprawie na powierzchni 8,91 ha, dochód bez dopłat uzyskany z 1 ha wynosił 1155 zł. Porównując jednak jego poziom w wydzielonych przedziałach skali, różnice są bardzo wyraźne; w przypadku małej skali (1-3 ha) – wynosił 707 zł, podczas gdy w średniej (5-12 ha) osiągnął poziom 1350 zł, a w dużej (15-45 ha) – 1293 zł. Wraz ze wzrostem skali uprawy sukcesywnie rósł plon oraz cena sprzedaży korzeni. Duży wpływ na wyniki miały także koszty (ogółem), a te w przypadku średniej skali okazały się najniższe (5092 zł/ha). Koszt jednostkowy produkcji korzeni był też najniższy – wynosił 8,94 zł/dt, podczas gdy w gospodarstwach uprawiających buraki na małą skalę – 9,52 zł/dt, a na dużą – 9,79 zł/dt. Należy dodać, że w każdym przypadku był niższy od ceny buraków, kształtował tym samym pewien poziom opłacalności. Pod tym względem – analogicznie do poziomu dochodu bez dopłat – najkorzystniej wypadły buraki uprawiane na średnią skalę – wskaźnik opłacalności wynosił 126,5%. W następnej kolejności uplasowała się duża skala – 121,9%, a następnie mała – 113,2%. Wyniki uprawy buraków były na tyle korzystne, że nakłady pracy własnej opłacone zostały już przez dochód z działalności bez dopłat.

Koszt krańcowy produkcji 1 dt korzeni, w związku z przyrostem wielkości produkcji, zarówno w skali średniej jak i dużej był niższy od ceny korzeni. Oznacza to, że zwiększenie skali uprawy było posunięciem racjonalnym; świadczy o tym także granica intensywności – wartości, jakie przybrała, były mniejsze od jedności.

Dużym wsparciem dochodów uzyskanych z uprawy buraków cukrowych była płatność cukrowa. Jej poziom nie miał jednak powiązania z produkcją w danym roku, wypłacona została w formie płatności historycznej. Zasada ta tłumaczy wysoką płatność w gospodarstwach uprawiających buraki na małą skalę – był to poziom 3109 zł/ha; wyższy o 4,8% w porównaniu do dużej skali, a o 17,6% do średniej. Na poziomie płatności, podobnie jak na wysokość ceny korzeni, wpływ miała także sytuacja na rynku walutowym, tzn. wysoki kurs euro w stosunku do złotówki.

Ziemniaki skrobiowe w 2009 roku – bez wsparcia w formie płatności wypłaconej w ramach kwotowania produkcji skrobi ziemniaczanej – nie przyniosły dochodu (tab. 4). Miał on wartość ujemną, zarówno średnio w badanym zbiorze (-94 zł/ha), jak i w gospodarstwach o małej (1-5 ha) oraz dużej (6-30 ha) skali ich uprawy (odpowiednio -662 i -18 zł/ha). Strata rolników uprawiających ziemniaki na dużą skalę – pomimo wysokich kosztów uprawy (5359 zł/ha) – była niewielka, zdecydował o tym dość wysoki plon (304 dt/ha) oraz korzystna cena sprzedaży bulw (17,55 zł/dt). Opłacalność produkcji ukształtowała się na poziomie 99,7% i była o 13,7 pkt. proc. wyższa w porównaniu do małej skali.

Porównując dużą skalę do małej, przyrost kosztów w związku ze wzrostem wartości produkcji o 1 zł wynosił 0,96 zł; granica intensywności produkcji nie została więc przekroczona, ale jej poziom zbliżał się do wartości 1. Również koszt krańcowy produkcji 1 dt był niższy od kosztu przeciętnego i ceny sprzedaży bulw, różnica ta była jednak niewielka (oscylowała wokół 1%).

Uprawa ziemniaków skrobiowych bez wsparcia finansowego z zewnątrz nie przyniosła dochodu. Stratę na produkcji pokryły dopłaty, które generowały też pewien poziom dochodu (przy małej skali 371 zł/ha, a dużej 1388 zł/ha). W przypadku ziemniaków uprawianych na małą skalę, wsparcie w formie płatności wypłaconej w ramach kwotowania produkcji skrobi ziemniaczanej nie wystarczyło, aby dochód przypadający na godzinę pracy własnej zapewnił opłatę tej pracy na poziomie parytetowym. Stało się to możliwe dopiero po uwzględnieniu jednolitej płatności obszarowej. Pewien wpływ na tę sytuację – niezależnie od poziomu dochodu – miała także większa pracochłonność produkcji.

W 2009 roku **produkcja mleka** była dochodowa, jednak zróżnicowanie wyników w zależności od wielkości stada krów jest bardzo wyraźne (tab. 5). Średnio w zbiorze, przy pogłowie wynoszącym 23 sztuki, dochód z działalności bez dopłat liczony na 1 krowę wynosił 1249 zł. Natomiast w gospodarstwach produkujących mleko na małą skalę (5-10 krów) wynosił 411 zł, na średnią (15-35 krów) – 1175 zł, a na dużą (40-80 krów) – 1526 zł. Wydajność mleczna była głównym czynnikiem różnicującym zarówno poziom wartości produkcji, jak i wysokość dochodu. Należy zaznaczyć, że wraz z powiększaniem stada krów w gospodarstwie, rosła ich mleczność oraz cena mleka. Rosły także koszty utrzymania 1 sztuki. Wzrost wartości produkcji był jednak silniejszy niż kosztów: w średniej skali o 15,9 pkt. proc., a w dużej o 3,1 pkt. proc. Efektem był sukcesywny wzrost dochodu. Wytworzenie 1 zł dochodu bez dopłat kosztowało rolników produkujących mleko na dużą skalę 3,53 zł, podczas gdy przy średniej skali o 13,6% więcej, a przy małej skali aż 2,4-krotnie więcej.

Ocenę ekonomicznej efektywności produkcji mleka przeprowadzono wykorzystując wskaźnik opłacalności i wybrane jego statystyki. Obliczenia potwierdziły, że najbardziej opłacalna była produkcja mleka w dużej skali – wskaźnik opłacalności wynosił 128,4%, w porównaniu do średniej był wyższy o 3,5 pkt. proc., a do małej – o 16,7 pkt. proc. Należy jednak stwierdzić, że zarówno średnia, jak i duża skala produkcji zapewniły korzystne wyniki. Świadczy o tym relatywnie wysoka mediana dla wskaźnika opłacalności (126,5 i 126,8%), wysoki odsetek gospodarstw z produkcją opłacalną (89 i 86%) oraz koszt jednostkowy mleka (0,85 i 0,89 zł), który był niższy od ceny jego sprzedaży (w przeciwieństwie do małej skali, w której był o 13,8% wyższy). Wyższe koszty ponoszone w kolejnych przedziałach skali były uzasadnione, na co wskazuje rachunek marginalny. Zarówno w średniej, jak i dużej skali przyrost wartości produkcji był silniejszy niż przyrost kosztów.

Efekt skali był wyraźny – między dużą a małą skalą na korzyść tej pierwszej różnica w pracochłonności produkcji była aż 2,9-krotna. Miało to duży wpływ na wysokość dochodu, jaki przypadał na 1 godzinę pracy rolnika. W tym kontekście uwidocznił się wpływ na wyniki dopłat do zaangażowanej powierzchni paszowej. Na poziomie dochodu bez dopłat tylko produkcja mleka na dużą skalę zapewniła dochód na 1 godzinę pracy własnej (22,38 zł), który przewyższał stawkę parytetową opłaty tej pracy (11,31 zł/godzinę). W średniej skali było to możliwe dzięki UPO, natomiast w małej – nawet po uwzględnieniu UPO i JPO – dochód ten był niższy od stawki parytetowej; stanowił tylko 42% jej poziomu.

Badania wykazały, że w 2009 roku produkcja **żywca wołowego** (bydła opasowego ras mlecznych i mleczno-mięsnych), niezależnie od jej rozmiaru była niedochodowa (tab. 6). Jednak w następstwie zróżnicowania kosztów produkcji oraz cen sprzedaży żywca, w grupach gospodarstw różniących się wielkością skali odnotowano różnice. Przede wszystkim wraz ze wzrostem skali następował wyraźny spadek kosztów (w małej skali wynosiły one 6,84 zł/kg, w średniej – 6,04 zł/kg, w dużej – 5,51 zł/kg), a ich poziom miał decydujący wpływ na ostateczny wynik. Cena sprzedaży żywca też była ważna; w badanym zbiorze najwyższą (5,32 zł/kg) uzyskali producenci żywca na średnią skalę, a najniższą (4,88 zł/kg) – na małą. W konsekwencji zaistniałych uwarunkowań, najmniejsze straty ponieśli producenci żywca wołowego na dużą skalę (40-100 dt), a czynnikiem, który o tym zdecydował, były koszty produkcji. Przy dużej skali zrealizowana ze 100 kg żywca wartość produkcji pokryła koszty ogółem w 91,7%, podczas gdy przy średniej skali (18-32 dt) na poziomie niższym o 3,6 pkt. proc., a w małej skali (4-16 dt) aż o 20,3 pkt. proc.

Koszt krańcowy produkcji 1 kg żywca wołowego, zarówno w gospodarstwach o średniej jak i dużej skali był niższy od kosztu przeciętnego, wywierał więc presję na jego spadek. Mimo to, w przypadku dużej skali przyrost kosztów był silniejszy od wartości produkcji (o 5,3%), co oznacza, że granica intensywności produkcji została przekroczona.

Badania dowodzą, iż pomimo generalnie niekorzystnej sytuacji, w niektórych gospodarstwach produkcja żywca wołowego była opłacalna; w badanej próbie –

w co piątym. Dodatkowo, po uwzględnieniu wsparcia w postaci dopłat do zaangażowanej powierzchni paszowej (UPO + JPO), rozmiar strat zmniejszył się; przy produkcji na średnią i dużą skalę o około 70%. W efekcie, w obu tych grupach był niewysoki i kształtował się na zbliżonym poziomie (odpowiednio -21 i -14 zł/100 kg żywca).

Podsumowując, należy stwierdzić, że średnio w badanych gospodarstwach dość wysoką opłacalnością cechowała się produkcja mleka – wskaźnik opłacalności wynosił 126,3%. Produkcja żywca wołowego była zaś nieopłacalna, wskaźnik ten osiągnął poziom 86,6%. Natomiast w przypadku produkcji roślinnej kolejność badanych działalności pod względem wielkości wskaźnika opłacalności była następująca: buraki cukrowe – 120,5%, pszenżyto ozime – 115,7%, jęczmień jary – 105,5%, a ziemniaki skrobiowe – 98,2%.

Wyniki wskazują więc, że podobnie jak produkcja żywca wołowego, również uprawa ziemniaków skrobiowych nie była opłacalna. Taka sytuacja miała miejsce zarówno średnio w badanym zbiorze gospodarstw, jak i w wydzielonych przedziałach skali. Jednak w przypadku ziemniaków skrobiowych stratę pokryły dopłaty, zapewniły także pewien poziom dochodu, natomiast w odniesieniu do żywca wołowego możemy mówić jedynie o zniwelowaniu straty.

Analiza w grupach gospodarstw pokazuje, że ogólnie produkcja na większą skalę zapewniła korzystniejsze wyniki, o czym świadczy zarówno poziom opłacalności, jak i uzyskany dochód. Badania dowodzą jednak, że nie zawsze musi to być duża skala produkcji; często wyniki uzyskane przy średniej skali okazują się znacznie lepsze. Taka sytuacja miała miejsce w przypadku działalności produkcji roślinnej, tzn. jęczmienia jarego, pszenżyta ozimego i buraków cukrowych. Natomiast produkcja zwierzęca (mleka oraz żywca wołowego) zdecydowanie lepsze wyniki zapewniła przy dużym rozmiarze skali.

Biorąc pod uwagę zastosowany poziom intensywności produkcji, należy stwierdzić, że koszt krańcowy jednostki produkcji w związku ze zwiększeniem jej wolumenu do rozmiaru średniej skali zawsze był niższy od kosztu jednostkowego (przeciętnego), podczas gdy przy dużej skali – tylko w jednym przypadku na pięć rozpatrywanych. Na przewagę średniej skali wskazuje również silniejsza dynamika przyrostu wartości produkcji niż kosztów poniesionych na jej wytworzenie. W dużej skali sytuacja była odwrotna, tzn. silniejszy był przyrost kosztów, ewentualnie dynamika pozostawała na podobnym poziomie.

Badania dowodzą, że korzystny efekt wpływu skali produkcji na wyniki ekonomiczne jest wyraźnie widoczny. Przede wszystkim wraz ze wzrostem skali malała pracochłonność produkcji, co miało pozytywny wpływ na wysokość dochodu przypadającego na 1 godzinę pracy własnej, a w efekcie na stopień jej opłaty. W tym kontekście jasno zarysowuje się rola dopłat i ich wpływ na wyniki. Należy jednak zauważyć, że ranga dopłat traciła na znaczeniu, im większa była opłacalność produkcji na poziomie dochodu z działalności bez dopłat.

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że w przypadku większości badanych działalności dochód bez dopłat na 1 godzinę pracy własnej przewyższał parytetową stawkę jej opłaty (11,31 zł/godzinę). Oznacza to, że praca rolnika została

opłacona przez nadwyżkę ekonomiczną uzyskaną z produkcji. Wyjątkiem była jednak mała skala uprawy jęczmienia i pszenżyta, mała i średnia skala produkcji mleka oraz ziemniaki skrobiowe i żywiec wołowy. Wobec takiej sytuacji wsparcie w postaci dopłat okazało się niezbędne, aby rolnik mógł otrzymać zapłatę za swoją pracę. Należy jednak zauważyć, że w przypadku produkcji na małą skalę ziemniaków skrobiowych oraz mleka, dopiero uwzględnienie w rachunku jednolitej płatności obszarowej (JPO) – niezależnie od płatności uzupełniających – zapewniło pełną opłatę nakładów pracy własnej. Niestety, nie było to możliwe w przypadku żywca wołowego, strata na produkcji była zbyt duża, aby dopłaty do zaangażowanej powierzchni paszowej zapewniły jej pokrycie oraz opłaciły nakłady pracy rolnika i jego rodziny.

Większa skala produkcji niesie ze sobą wiele korzyści, wynikających głównie ze zwiększenia wolumenu produkcji, co prowadzi do obniżenia jednostkowych kosztów wytwarzania produktów. Dzieje się tak przede wszystkim dzięki większej wydajności pracy oraz rozłożeniu kosztów stałych na większą liczbę jednostek. Ważne są również drobne usprawnienia sposobu wytwarzania produktów dzięki kumulowaniu przez rolników doświadczeń produkcyjnych. Konsekwencją tych doświadczeń mogą być korzyści z wprowadzenia bardziej radykalnych zmian technik produkcji, co przyczynia się do poprawy technologii wytwarzania, zwiększenia zdolności produkcyjnej posiadanego majątku (np. bardziej efektywne wykorzystanie chlewni czy specjalistycznych maszyn) oraz wzrostu sprawności gospodarowania.

Literatura:

1. Augustyńska-Grzymek I., Goraj L., Jarka S., Pokrzywa T., Skarżyńska A.: *Metodyka liczenia nadwyżki bezpośredniej i zasady klasyfikacji gospodarstw rolniczych*. FAPA, Warszawa 2000.
2. Ferenc J.: *Zarys ekonomiki i organizacji rolnictwa* (cz. 2). WSRP, Siedlce 1997.
3. Goraj L., Mańko S.: *Systemy monitorowania sytuacji ekonomicznej i produkcyjnej gospodarstw rolnych* [w:] *Rachunkowość rolnicza*. Difin, Warszawa 2004.
4. Manteuffel R.: *Ekonomika i organizacja gospodarstwa rolniczego*. PWRiL, Warszawa 1984.
5. Runowski H.: *Rachunek ekonomiczny w gospodarstwie rolnym* [w:] *Poradnik dla rolnika w zakresie prowadzenia rachunkowości rolnej i zarządzania gospodarstwem rolnym*. SGGW, Warszawa 2003.

Tabela 1

Produkcja, koszty i dochody uzyskane z uprawy jęczmienia jarego w 2009 roku
(dane rzeczywiste)

Wyszczególnienie	Średnio w gospod. uprawiających jęczmień jary	W zależności od skali uprawy (ha/gosp.)		
		1-3	5-15	20-50
Liczba badanych gospodarstw	167	41	57	31
Powierzchnia uprawy (ha)	11,69	1,98	8,51	30,12
Plon ziarna (dt/ha)	42,9	37,1	44,3	42,3
Cena sprzedaży ziarna (zł/dt)	38,11	35,59	37,20	37,59
Na 1 ha uprawy				
Wartość produkcji ogółem (zł)	1635	1330	1647	1588
w tym: ziarno	1634	1320	1647	1588
Koszty bezpośrednie ogółem (zł)	795	614	753	752
z tego: materiał siewny	124	114	125	128
nawozy mineralne ogółem	525	410	469	485
nawozy organiczne obce	2	-	1	4
środki ochrony roślin	131	85	144	127
regulatory wzrostu	12	4	12	9
pozostałe	1	1	2	0
Nadwyżka bezpośrednia bez dopłat (zł)	840	716	894	837
Koszty pośrednie rzeczywiste ^a (zł)	343	323	299	314
Wartość dodana brutto z działalności (zł)	496	393	595	523
Amortyzacja (zł)	258	300	263	236
w tym: budynków i budowli	53	95	60	45
maszyn i urządzeń	112	102	101	104
środków transportu	90	96	97	85
Wartość dodana netto z działalności (zł)	238	93	332	287
Koszt czynników zewnętrznych (zł)	154	47	78	169
Dochód z działalności bez dopłat (zł)	85	47	254	118
Dopłaty ^b (zł)	357	357	357	357
Dochód z działalności (zł)	441	403	610	475
KOSZTY OGÓŁEM (zł)	1550	1283	1393	1470
Nakłady pracy ogółem (godz.)	8,0	13,1	10,5	6,8
w tym: nakłady pracy własnej	6,9	12,7	10,0	5,4
Mierniki sprawności ekonomicznej				
Koszty ogółem /1 dt ziarna (zł)	0,16	34,61	31,48	34,78
Koszty ogółem na 1 zł dochodu z działalności bez dopłat (zł)	18,31	27,60	5,49	12,42
Dopłaty na 1 zł dochodu z działalności bez dopłat (zł)	4,20	7,60	1,41	3,03
Udział dopłat w dochodzie z działalności (proc.)	80,8	88,5	58,4	75,1
Dochód z działalności /1 dt ziarna (zł)	10,29	10,87	13,79	11,24
Dochód z działalności /1 godzinę pracy własnej (zł)	64,38	31,81	60,96	87,24

^a Koszty pośrednie rzeczywiste bez kosztu czynników zewnętrznych.

^b Dopłaty obejmują uzupełniającą płatność obszarową.

(-) - oznacza, że dane zjawisko nie wystąpiło.

Tabela 2

Produkcja, koszty i dochody uzyskane z uprawy pszenżyta ozimego w 2009 roku
(dane rzeczywiste)

Wyszczególnienie	Średnio w gospod. uprawiających pszenżyto ozime	W zależności od skali uprawy (ha/gosp.)		
		1-2	4-16	20-45
Liczba badanych gospodarstw	172	24	76	21
Powierzchnia uprawy (ha)	9,44	1,46	9,01	25,74
Plon ziarna (dt/ha)	44,5	40,6	45,0	45,4
Cena sprzedaży ziarna (zł/dt)	35,66	36,67	35,30	36,45
Na 1 ha uprawy				
Wartość produkcji ogółem (zł)	1595	1497	1591	1674
z tego: ziarno	1586	1489	1587	1654
Koszty bezpośrednie ogółem (zł)	748	634	711	739
z tego: materiał siewny	128	128	129	119
nawozy mineralne ogółem	471	370	439	465
nawozy organiczne obce	7	-	13	4
środki ochrony roślin	132	136	122	143
regulatory wzrostu	5	1	3	4
pozostałe	5	-	5	5
Nadwyżka bezpośrednia bez dopłat (zł)	847	864	880	934
Koszty pośrednie rzeczywiste ^a	288	423	285	306
Wartość dodana brutto z działalności (zł)	560	441	594	628
Amortyzacja	264	332	273	302
w tym: budynków i budowli	69	103	71	70
maszyn i urządzeń	103	121	105	119
środków transportu	92	107	95	113
Wartość dodana netto z działalności (zł)	295	109	322	326
Koszt czynników zewnętrznych	79	36	66	111
Dochód z działalności bez dopłat (zł)	217	73	256	215
Dopłaty ^b	356	356	354	356
Dochód z działalności (zł)	574	429	610	571
KOSZTY OGÓŁEM (zł)	1378	1425	1335	1459
Nakłady pracy ogółem (godz.)	10,4	15,1	10,9	9,3
w tym: nakłady pracy własnej	8,9	13,6	10,4	7,6
Mierniki sprawności ekonomicznej				
Koszty ogółem /1 dt ziarna (zł)	31,00	35,07	29,70	32,16
Koszty ogółem na 1 zł dochodu z działalności bez dopłat (zł)	6,36	19,58	5,23	6,79
Dopłaty na 1 zł dochodu z działalności bez dopłat (zł)	1,64	4,90	1,39	1,66
Udział dopłat w dochodzie z działalności (%)	62,2	83,0	58,1	62,4
Dochód z działalności /1 dt ziarna (zł)	12,91	10,57	13,56	12,59
Dochód z działalności /1 godzinę pracy własnej (zł)	64,67	31,51	58,63	74,92

^a Koszty pośrednie rzeczywiste bez kosztu czynników zewnętrznych.

^b Dopłaty obejmują uzupełniającą płatność obszarową.

(-) - oznacza, że dane zjawisko nie wystąpiło.

Tabela 3

Produkcja, koszty i dochody uzyskane z uprawy buraków cukrowych w 2009 roku
(dane rzeczywiste)

Wyszczególnienie	Średnio w gospod. uprawiających buraki cukrowe	W zależności od skali uprawy (ha/gosp.)		
		1-3	5-12	15-45
Liczba badanych gospodarstw	140	41	42	24
Powierzchnia uprawy (ha)	8,91	2,24	7,75	24,55
Plon korzeni (dt/ha)	585	562	569	604
Cena sprzedaży korzeni (zł/dt)	11,59	10,77	11,32	11,90
Na 1 ha uprawy				
Wartość produkcji ogółem (zł)	6790	6052	6442	7205
z tego: korzenie	6782	6052	6442	7187
Koszty bezpośrednie ogółem (zł)	2590	2599	2464	2640
z tego: materiał siewny	672	674	678	635
nawozy mineralne ogółem	1197	1250	1078	1250
nawozy organiczne obce	18	-	25	23
środki ochrony roślin	667	611	637	703
regulatory wzrostu	13	9	13	17
pozostałe	22	55	33	11
Nadwyżka bezpośrednia bez dopłat (zł)	4201	3453	3978	4565
Koszty pośrednie rzeczywiste ^a	1401	1304	1359	1463
Wartość dodana brutto z działalności (zł)	2800	2149	2620	3102
Amortyzacja	1032	1230	909	1015
w tym: budynków i budowli	163	265	185	117
maszyn i urządzeń	498	472	400	523
środków transportu	362	476	317	374
Wartość dodana netto z działalności (zł)	1767	918	1710	2088
Koszt czynników zewnętrznych	613	211	361	795
Dochód z działalności bez dopłat (zł)	1155	707	1350	1293
Dopłaty ^b	2920	3109	2644	2967
Dochód z działalności (zł)	4075	3816	3994	4260
KOSZTY OGÓŁEM (zł)	5636	5345	5092	5912
Nakłady pracy ogółem (godz.)	29,2	62,2	28,7	22,1
w tym: nakłady pracy własnej	21,9	59,9	23,3	12,9
Mierniki sprawności ekonomicznej				
Koszty ogółem /1 dt korzeni (zł)	9,63	9,52	8,94	9,79
Koszty ogółem na 1 zł dochodu z działalności bez dopłat (zł)	4,88	7,56	3,77	4,57
Dopłaty na 1 zł dochodu z działalności bez dopłat (zł)	2,53	4,40	1,96	2,29
Udział dopłat w dochodzie z działalności (proc.)	71,7	81,5	66,2	69,7
Dochód z działalności /1 dt korzeni (zł)	6,96	6,79	7,02	7,05
Dochód z działalności /1 godzinę pracy własnej (zł)	186,15	63,72	171,69	330,14

^a Koszty pośrednie rzeczywiste bez kosztu czynników zewnętrznych.

^b Dopłaty obejmują tylko płatność cukrową.

(-) - oznacza, że dane zjawisko nie wystąpiło.

Tabela 4

**Produkcja, koszty i dochody uzyskane z uprawy ziemniaków skrobiowych
w 2009 roku (dane rzeczywiste)**

Wyszczególnienie		Średnio w gospod. uprawiających ziemniaki skrobiowe	W zależności od skali uprawy (ha/gosp.)	
			1-5	6-30
Liczba badanych gospodarstw		27	11	14
Powierzchnia uprawy	(ha)	7,45	2,92	11,25
Plon ziemniaków	(dt/ha)	291	263	304
Cena sprzedaży ziemniaków	(zł/dt)	17,26	15,55	17,55
Na 1 ha uprawy				
Wartość produkcji ogółem	(zł)	5016	4085	5341
z tego: ziemniaki		5016	4085	5341
Koszty bezpośrednie ogółem	(zł)	2796	2630	2906
z tego: materiał sadzeniakowy		1485	1230	1597
nawozy mineralne ogółem		768	845	759
nawozy organiczne obce		12	-	15
środki ochrony roślin		530	550	535
regulatory wzrostu		-	-	-
pozostałe		1	5	-
Nadwyżka bezpośrednia bez dopłat	(zł)	2220	1455	2435
Koszty pośrednie rzeczywiste ^a	(zł)	1159	1085	1228
Wartość dodana brutto z działalności	(zł)	1061	370	1207
Amortyzacja	(zł)	873	779	921
w tym: budynków i budowli		227	232	236
maszyn i urządzeń		362	304	390
środków transportu		274	238	287
Wartość dodana netto z działalności	(zł)	188	-409	285
Koszt czynników zewnętrznych	(zł)	282	253	304
Dochód z działalności bez dopłat	(zł)	-94	-662	-18
Dopłaty ^b	(zł)	1320	1033	1406
Dochód z działalności	(zł)	1227	371	1388
KOSZTY OGÓŁEM	(zł)	5110	4747	5359
Nakłady pracy ogółem	(godz.)	42,3	50,5	40,7
w tym: nakłady pracy własnej		33,8	38,5	32,3
Mierniki sprawności ekonomicznej				
Koszty ogółem /1 dt ziemniaków	(zł)	17,58	18,07	17,61
Koszty ogółem na 1 zł dochodu z działalności bez dopłat	(zł)	x	x	x
Dopłaty na 1 zł dochodu z działalności bez dopłat	(zł)	x	x	x
Relacja dopłat do dochodu z działalności		1,08	2,79	1,01
Dochód z działalności /1 dt ziemniaków	(zł)	4,22	1,41	4,56
Dochód z działalności /1 godzinę pracy własnej	(zł)	36,31	9,62	42,92

^a Koszty pośrednie rzeczywiste bez kosztu czynników zewnętrznych.

^b Dopłaty obejmują płatności związane i niezwiązane w sektorze skrobi ziemniaczanej.

(-) - oznacza, że dane zjawisko nie wystąpiło.

(x) - oznacza, że wykonanie obliczeń nie było uzasadnione.

Tabela 5

Produkcja, koszty i dochody uzyskane z produkcji mleka w 2009 roku
(dane rzeczywiste)

Wyszczególnienie	Średnio w gospod. utrzymujących krowy mleczne	W zależności od skali produkcji (liczba krów/gosp.)		
		5-10	15-35	40-80
Liczba badanych gospodarstw	167	31	79	22
Średnioroczny stan krów mlecznych (szt.)	23,0	7,1	22,8	55,1
Wydajność mleczna krów (litr)	5506	3881	5562	6061
Średnioroczna cena sprzedaży mleka (zł/litr)	0,96	0,80	0,93	1,02
Na 1 krowę mleczną				
Wartość produkcji ogółem (zł)	5988	3940	5886	6905
z tego: mleko	5252	3111	5143	6158
cielę odsadzone od krowy	466	593	462	427
wybrakowana krowa mleczna	270	236	281	320
Koszty bezpośrednie ogółem (zł)	2514	1897	2518	2841
z tego: wymiana стада	507	389	489	644
pasze z zewnątrz gospodarstwa	770	297	740	995
pasze własne towarowe	495	692	535	358
pasze własne nietowarowe	388	277	393	457
pozostałe	355	243	361	387
Nadwyżka bezpośrednia bez dopłat (zł)	3474	2043	3368	4064
Koszty pośrednie rzeczywiste ^a (zł)	990	746	1019	1052
Wartość dodana brutto z działalności (zł)	2484	1297	2349	3013
Amortyzacja (zł)	944	814	921	1063
w tym: budynków i budowli	244	287	222	274
maszyn i urządzeń	434	284	411	542
środków transportu	260	230	282	241
Wartość dodana netto z działalności (zł)	1540	482	1428	1950
Koszt czynników zewnętrznych (zł)	292	72	253	424
Dochód z działalności bez dopłat (zł)	1249	411	1175	1526
Dopłaty ^b (zł)	273	364	267	261
Dochód z działalności (zł)	1522	775	1442	1787
KOSZTY OGÓŁEM (zł)	4740	3529	4711	5379
Nakłady pracy ogółem (godz.)	121,9	242,0	131,7	82,8
w tym: nakłady pracy własnej	113,0	240,8	124,5	68,2
Mierniki sprawności ekonomicznej				
Koszty ogółem /1 litr mleka (zł)	0,86	0,91	0,85	0,89
Koszty ogółem na 1 zł dochodu z działalności bez dopłat (zł)	3,80	8,60	0,11	3,53
Dopłaty na 1 zł dochodu z działalności bez dopłat (zł)	0,22	0,89	0,23	0,17
Udział dopłat w dochodzie z działalności (proc.)	17,9	47,0	18,5	14,6
Dochód z działalności /1 litr mleka (zł)	0,28	0,20	0,26	0,30
Dochód z działalności /1 godzinę pracy własnej (zł)	13,47	3,22	11,58	26,20

^a Koszty pośrednie rzeczywiste bez kosztu czynników zewnętrznych.

^b Dopłaty obejmują uzupełniającą płatność obszarową i tzw. płatność zwierzęcą do zaangażowanej powierzchni paszowej.

Tabela 6

Produkcja, koszty i dochody uzyskane z produkcji żywca wołowego w 2009 roku
(dane rzeczywiste)

Wyszczególnienie	Średnio w gospod. produkujących żywiec wołowy	W zależności od skali prod. netto (dt/gosp.)		
		4-16	18-32	40-100
Liczba badanych gospodarstw	52	13	19	13
Produkcja żywca netto (przyrost) ^a	(dt/gosp.) 36,25	10,55	25,16	66,26
Produkcja żywca brutto ^b	(dt/gosp.) 67,33	24,73	48,92	111,17
Średnioroczna cena sprzedaży żywca	(zł/kg) 5,24	4,88	5,32	5,05
Na 100 kg żywca brutto				
Wartość produkcji ogółem	(zł) 524	488	532	505
z tego: żywiec wołowy	524	488	532	505
Koszty bezpośrednie ogółem	(zł) 377	440	380	347
z tego: wymiana stada	246	298	260	193
pasze z zewnątrz gospodarstwa	30	35	28	39
pasze własne towarowe	71	79	60	80
pasze własne nietowarowe	22	24	28	22
pozostałe	8	4	4	13
Nadwyżka bezpośrednia bez dopłat	(zł) 147	48	151	158
Koszty pośrednie rzeczywiste ^c	(zł) 106	112	103	96
Wartość dodana brutto z działalności	(zł) 41	-64	48	62
Amortyzacja	(zł) 100	100	94	92
w tym: budynków i budowli	25	31	30	23
maszyn i urządzeń	45	38	32	37
środków transportu	30	29	32	32
Wartość dodana netto z działalności	(zł) -59	-164	-45	-30
Koszt czynników zewnętrznych	(zł) 21	32	27	16
Dochód z działalności bez dopłat	(zł) -80	-196	-73	-46
Dopłaty ^d	(zł) 18	23	25	15
Dochód z działalności	(zł) -62	-173	-48	-31
KOSZTY OGÓŁEM	(zł) 604	684	604	551
Nakłady pracy ogółem	(godz.) 11,7	15,5	13,6	10,2
w tym: nakłady pracy własnej	11,4	14,3	13,3	10,0

^a Produkcja żywca netto jest to roczny przyrost wagi uzyskany na stadzie opasów w wieku powyżej 1 roku.

^b Przyrost + waga zwierząt z zakupu.

^c Koszty pośrednie rzeczywiste bez kosztu czynników zewnętrznych.

^d Dopłaty obejmują uzupełniającą płatność obszarową i tzw. płatność zwierzęcą do zaangażowanej powierzchni paszowej.