

GRAŻYNA NIEWĘGŁOWSKA
Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej
w Warszawie

RACHUNEK KOSZTÓW W GOSPODARSTWIE ROLNYM TYPU RODZINNEGO

Już od wielu lat stykamy się z problemem podejścia do kosztów poniesionych przez rolnika na wyprodukowanie jednostki produktu. Przyjrzyjmy się rachunkom i rodzajom kosztów.

Podstawowe kategorie

Koszty całkowite poniesione na jednostkę produkcji dzielą się na:

- *Koszty zmienne*, których wielkość zależy od rozmiaru produkcji. Należą one do kosztów podstawowych (bezpośrednich), obejmują głównie koszty materiałów produkcyjnych (nasion, nawozów, środków ochrony roślin, najmu siły pociągowej, najmu maszyn i narzędzi, najmu siły roboczej, sznurka do snopowiązałki, ubezpieczenia roślin, paliwa, smarów i olejów do ciągnika i silników, naprawy i konserwacji ciągnika i maszyn używanych tylko w uprawie określonej - rozpatrywanej produkcji. Z kolei w produkcji zwierzęcej są to koszty pozyskania młodych zwierząt do dalszego chowu, koszty pasz treściwych, koszty zmienne pasz objętościowych, koszty leczenia, krycia samic (inseminacji), pracy produkcyjnej, itp. W poszczególnych gospodarstwach mogą występować różne pozycje kosztów zmiennych. Jedno gospodarstwo może np. ponieść koszty związane z siłą roboczą wynajętą do zbioru ziemniaków, podczas gdy inne wynajmie kombajn do tego celu. W produkcji zwierzęcej natomiast jedno gospodarstwo może kupować warchlaki do dalszego chowu a inne produkować warchlaki na miejscu, w gospodarstwie.
- *Koszty stałe*, które są ponoszone niezależnie od wielkości produkcji, ale przy jej wytwarzaniu uczestniczą; stąd też nie ulegają zmianom w krótkim czasie. Koszty te są ponoszone w związku z samym faktem posiadania gospodarstwa, budynków, maszyn, niezależnie od rodzajów produkcji w gospodarstwie. Zaliczamy do nich: koszty remontu budynków, maszyn i narzędzi używanych w różnych gałęziach produkcji, koszty własnej siły pociągowej służącej do wykonywania prac ogólnych (dowóz pasz, wywóz obornika, transport zewnętrzny), czynsze, podatki, ubezpieczenie, amortyzacja sprzętu i budynku (amortyzacja jest tu kosztem specyficznym, gdyż jest on jedynie obliczany, a nie ponoszony). Wyraża on zużycie budynków i maszyn w ciągu roku. Amortyzacja środków trwałych

umożliwia określenie i gromadzenie funduszy potrzebnych do odtworzenia zużytej części majątku produkcyjnego.

W celu obliczenia *marży brutto gospodarstwa*, będącej różnicą między wpływami, które ono uzyskuje a kosztami zmiennymi, należy wyszczególnić wpływy gospodarstwa. Kwoty marży brutto ulegają zmianom zależnie od rozmiarów produkcji roślinnej oraz zwierzęcej i stąd ich nazwa. Marże brutto ulegają zmianie w miarę upływu czasu. Przyczyną są wahania plonów i wydajności jednostkowych zwierząt, zmiany cen produktów, cen środków produkcji, technologii pozyskiwania produktów i związanych z nimi nakładów środków produkcji oraz pracy żywej. Przyczyną wahań kwot marż brutto mogą być też zmiany struktury przychodów. Tam, gdzie np. można sprzedać każdą ilość obornika, wówczas do przychodów uzyskiwanych z produkcji zwierzęcej trzeba wliczyć odpowiedni przychód; analogicznie w produkcji roślinnej - jeśli można sprzedać każdą ilość słomy żytniej, wówczas w przychodach pozyskiwanych z żyta należy uwzględnić odpowiednią pozycję itp.

Dochód całego gospodarstwa można obliczyć odejmując koszty stałe od ogólnej kwoty marży brutto. Do kosztów stałych wliczamy koszty: podatków, ubezpieczeń, oleju napędowego, energii elektrycznej, utrzymania koni, napraw maszyn i budynków, nawożenia gleb nawozami wapniowymi i magnezowymi oraz nawozami organicznymi, rentę płaconą za dzierżawione grunty, koszty obsługi kredytu itp. Do kosztów stałych można też doliczyć koszty kalkulowane, takie jak koszty amortyzacji środków trwałych, oprocentowania zainwestowanego kapitału, koszt własnej siły roboczej rodziny rolnika. Użycie w rachunku tej grupy kosztów wymaga wszakże dodatkowych ustaleń, dotyczących np. stop służących do obliczania kwot amortyzacji, opłaty jednostkowej własnej siły roboczej itp. Te dodatkowe ustalenia są zazwyczaj bardzo dyskusyjne i w związku z tym łatwo jest popełnić błąd, podważający sens rachunku. Pewniej jest stosować w rachunku wyłącznie te pozycje, które mają swą cenę rynkową, czy też wynikają z przepisów podatkowych i innych.

Rachunek kosztów w gospodarstwie

Niech modelem będzie przeprowadzenie kalkulacji kosztów w gospodarstwie posiadającym typową fermę kur niosek, gdzie produktem finalnym są jaja spożywcze. Posłużymy się tu rachunkiem kosztów według cen z II kwartału 1994 r.

Rachunek przeprowadzono dla dwóch wariantów produkcji jaj, które różnią się wynikami techniczno-produkcyjnymi. Jeden wariant obejmuje chów kur w przeciętnym gospodarstwie chłopskim prowadzącym towarową fermę drobiu nieśnego, natomiast w drugim zastosowano dane techniczno-produkcyjne charakterystyczne dla stacji testowych kur niosek towarowych. Produkcja prowadzona jest racjonalnie w typowych kurnikach (budynek o średniej wielkości 1000 m²

powierzchni produkcyjnej, wyposażony w nowoczesne urządzenia, typowe dla produkcji jaj spożywczych).

W obu wariantach technologicznych zastosowano mieszanki pełnoporcjowe, sypkie, standardowe, typu: DKM1, DKM2, DJ (cena DKM1 4900 zł/kg, DKM2 4600 zł/kg, DJ 4300 zł/kg). Przedstawione kalkulacje są wyliczone w/g ceny piskląt 13500 zł/pisklę; ceny jaj spożywczych 2250 zł/jajo; ceny żywca z likwidacji stada 14500 zł/kg żywca.

Wyniki produkcyjne uzyskane w przeciętnej fermie towarowej drobiu nieśnego różnią się od wyników normatywnych, otrzymywanych w stacjach testowych drobiu nieśnego, przy czym oba warianty techniczno-technologiczne mają następującą charakterystykę:

Wyszczególnienie:	Wariant I	Wariant II
liczba kur wstawionych na 1 m ² pow. prod. (szt)	7	9
liczba jaj od 1 nioski (szt)	235	280
długość cyklu prod. (dni)	525	525

Wyniki normatywne uzyskiwane w testowych stacjach drobiu nieśnego są zbliżone do rezultatów osiąganych w krajach o wysokim poziomie produkcji drobiarskiej.

Nasuwa się podstawowe pytanie aktualne dla producenta jaj konsumpcyjnych: czy w dzisiejszych warunkach cenowych opłaca się produkować jaja i jaki należałoby wybrać optymalny model produkcji. Znaczny import tanich jaj do Polski oraz konkurencja jakościowa jaj z gospodarstw drobnotowarowych prowokuje producenta fermowego do produkcji taniej i dobrej jakościowo.

Wyniki obrazujące opłacalność produkcji jaj spożywczych zestawiono w tabelach 1 i 2, przy czym w ramach obu wariantów rozpatrzono dwie wersje:

- 1 - uwzględniając niezbędne nakłady bezpośrednio związane z produkcją,
- 2 - obejmując pełne koszty produkcji, łącznie z kosztami przeprowadzenia pełnego programu profilaktyczno - weterynaryjnego oraz obsługi kredytu, kosztami ubezpieczenia itp.

Wersja pierwsza rachunku opiera się na akceptacji zwiększonego stopnia ryzyka. Założono przy tym, że producent posiada własny kapitał na pokrycie kosztów produkcji.

Wersja druga uwzględnia realia wszystkich producentów zmuszonych do korzystania z kredytu.

Przeprowadzony rachunek kosztów obrazuje nam iż producent zajmujący się w dzisiejszych warunkach produkcją jaj spożywczych uzyskuje zysk w przypadku otrzymywania wyników normatywnych (II wariant techniczno - technologiczny).

Natomiast w warunkach akceptacji zmniejszonego czy też zwiększonego stopnia ryzyka przedstawia się to inaczej w wariancie I (tab.1). W tym wypadku producent otrzymuje dodatni wynik finansowy przy uwzględnieniu niezbędnych nakładów poniesionych na produkcję, a przy uwzględnieniu pełnych kosztów produkcji producent ponosi stratę. Natomiast w przypadku produkcji na stacji testowej i otrzymaniu wyników normatywnych oraz przy zastosowaniu rachunku uwzględniającego tylko koszty bezpośrednio związane z produkcją (przy akceptacji zwiększonego stopnia ryzyka) - produkcja jaj spożywczych jest wysoce opłacalna.

Powyższy wynik - przy otrzymaniu normatywnych wyników produkcyjnych gwarantuje rolnikowi spodziewaną rentowność z prowadzenia fermowej produkcji jaj spożywczych.

Tabela 1

KOSZTY PRODUKCJI JAJ SPOŻYWCZYCH NA PODSTAWIE ŚREDNICH WYNIKÓW
W PRZECIĘTNEJ FERMIE TOWAROWEJ (W MLN ZŁ NA CYKL PRODUKCJI)

Wyszczególnienie	Pełen rachunek kosztów	Rachunek kosztów w oparciu o niezbędne nakłady
Koszty zmienne:		
- pisklęta	110,1	110,1
- pasze	1611,7	1611,7
- opieka wet.	919,1	,0
- transport	264,6	264,6
- energia elektryczna	54,7	54,7
- opał	183,7	183,7
- PZU - drób	9,2	,0
- PZU - pasze	2,5	,0
- oproc.kred.obrot.	172,2	,0
- podatek	36,4	36,4
- robocizna własna	515,4	515,4
SUMA KOSZTÓW ZMIENNYCH	3879,6	3041,2
Koszty stałe:		
- amortyzacja	252,0	,0
- PZU - obowiązkowe	8,2	8,2
- PZU - sprzętu	2,8	,0
- ZUS - roln. i żony	6,1	6,1
- remonty bieżące	70,0	70,0
- inne koszty	5,4	3,5
SUMA KOSZTÓW STAŁYCH	344,6	87,8
SUMA KOSZTÓW OGÓŁEM	4224,2	3129,0
Wpływ ze sprzedaży żywca	238,5	238,5
Wpływ ze sprzedaży jaj	3701,2	3701,2
Wartość produkcji	3939,7	3939,7
MARŻA BRUTTO	60,2	898,6
WYNIK FINANSOWY	-284,5	810,7

Tabela 2

KOSZTY PRODUKCJI JAJ SPOŻYWCZYCH NA PODSTAWIE WYNIKÓW NORMATYWNYCH
UZYSKANYCH W STACJI TESTOWEJ (W MLN ZŁ NA CYKL PRODUKCJI)

Wyszczególnienie	Pełen rachunek kosztów	Rachunek kosztów w oparciu o niezbędne nakłady
Koszty zmienne:		
- pisklęta	141,6	141,6
- pasze	2072,2	2072,2
- opieka wet.	1181,7	,0
- transport	340,2	340,2
- energia elektryczna	70,3	70,3
- opał	236,2	236,2
- PZU - drób	11,8	,0
- PZU - pasze	3,2	,0
- oproc.kred.obrot.	221,4	,0
- podatek	36,8	36,8
- robocizna własna	662,7	662,7
SUMA KOSZTÓW ZMIENNYCH	4978,1	3559,9
Koszty stałe:		
- amortyzacja	252,0	,0
- PZU - obowiązkowe	8,2	8,2
- PZU - sprzętu	2,8	,0
- ZUS - roln. i żony	6,1	6,1
- remonty bieżące	70,0	70,0
- inne koszty	6,2	5,7
SUMA KOSZTÓW STAŁYCH	345,4	90,0
SUMA KOSZTÓW OGÓŁEM	5323,5	3650,0
Wpływ ze sprzedaży żywca	306,7	306,7
Wpływ ze sprzedaży jaj	5670,0	5670,0
Wartość produkcji	5976,7	5976,7
MARŻA BRUTTO	998,6	2416,7
WYNIK FINANSOWY	653,2	2326,7

Powyższy przykład rachunku kosztów został przeprowadzony przy uwzględnieniu pełnych kosztów poniesionych przez producenta. Jeżeli więc czytelnik chciałby znaleźć odpowiedź na pytanie: ile pieniędzy otrzyma w wyniku przeprowadzenia konkretnej działalności produkcji rolnej, powinien przeprowadzić podobny rachunek kosztów.

Przeprowadzenie rachunku kosztów w gospodarstwie jest przydatne do:

- oceny efektów ekonomicznych pozyskiwanych przez gospodarstwo,
- projektowania organizacji i reorganizacji gospodarstwa,
- wyboru technologii produkcji dla określonych warunków,
- oceny projektów inwestycyjnych sporządzanych przy okazji ubiegania się w banku o kredyt.