

ZAGADNIENIE KOSZTÓW WŁASNYCH W PAŃSTWOWYCH GOSPODARSTWACH ROLNYCH

Obliczanie kosztów własnych, wprowadzone w 1953 r. po raz pierwszy w Państwowych Gospodarstwach Rolnych, dostarczy polskiemu rolnictwu szerokiego materiału z zakresu kosztów własnych produkcji rolniczej. Dzięki temu stworzone zostaną warunki naukowej analizy, umożliwiające wyciągnięcie wniosków, których realizacja będzie mogła wpłynąć na obniżkę kosztów własnych w Państwowych Gospodarstwach Rolnych.

Dotychczas obliczano koszty własne produkcji rolniczej tylko reprezentatywnie w niewielkiej stosunkowo ilości gospodarstw państwowych.

Badania w tej dziedzinie prowadził Instytut Ekonomiki Rolnej uzyskując na ich podstawie niektóre orientacyjne wskaźniki potrzebne władzom państwowym.

Pierwsze badania kosztów własnych przeprowadzone zostały w 1946—1947 roku w 20 gospodarstwach. W r. 1947 rozszerzono reprezentację do 42 gospodarstw, w latach 1948—1949 zaś — do 67 gospodarstw. W 1950 r. zgodnie z planem prac ilość zbadanych gospodarstw ograniczono do 28, jednakże po raz pierwszy przystąpiono wtedy do badań kosztów własnych w PGR dla całego zespołu. W ten sposób zbadano dwa zespoły PGR. Badania z 1950 r. pomogły w dużym stopniu w opracowaniu metody rozliczania kosztów na bieżąco.

W r. 1952, a więc na rok przed powszechnym wprowadzeniem księgowości kalkulacyjnej w PGR, zostały przeprowadzone pod kierunkiem Instytutu Ekonomiki Rolnej obliczenia kosztów własnych produkcji na bieżąco w czterech zespołach PGR: Borek Strzeliński, Gąbino, Biała Piska i Ostrowo Szlacheckie. Obliczone zostały koszty planowe i koszty faktyczne. Metoda obliczeń zastosowana przez Instytut, opracowana przy współpracy Biura Organizacji Rachunkowości, bardzo mało różni się od metody przyjętej obecnie w Państwowych Gospodarstwach Rolnych.

W r. 1953 Instytut nie prowadzi już obliczania kosztów własnych w terenie, gdyż dla przeprowadzenia analizy porównawczej będzie mógł korzystać z materiałów księgowości PGR.

Obecnie przeprowadzana jest w Instytucie szczegółowa analiza kosztów własnych produkcji zbadanych zespołów w 1952 r. Wyniki tej analizy będą przyczynkiem do opracowania możliwie prostej metody ustalania wskaźników wykazujących osiągnięcia i błędy gospodarowania poszczególnych jednostek produkcyjnych.

W naszym artykule ograniczamy się do przedstawienia przykładowych na wynikach uzyskanych z obliczeń 1952 r. niektórych interesujących danych, jakich dostarcza kalkulacja.

Zanim przejdziemy do omówienia znaczenia księgowości kalkulacyjnej bezpośrednio dla terenu, omówimy krótko niektóre inne względy decydujące również o potrzebie obliczania kosztów własnych produkcji rolniczej.

Jednym z takich względów przemawiających za wprowadzeniem powszechnego obliczania kosztów własnych w PGR już w roku bieżącym jest konieczność uzyskania jednolitego ujęcia wyniku działalności produkcyjnej wszystkich przedsiębiorstw państwowych, a więc i Państwowych Gospodarstw Rolnych.

Wynik działalności produkcyjnej PGR ujmowany będzie obecnie jako różnica między kosztem własnym sprzedanych produktów a sumą uzyskaną z ich sprzedaży, czyli w taki sam sposób jak w przemyśle.

Różniamy koszt własny produkcji jednostki danego artykułu i koszt własny realizacji (handlowy), który powstaje przez dodanie do kosztu własnego produkcji loco gospodarstwo koszty związane ze sprzedażą, a więc koszty odstawy, opakowania, przechowania itp. Koszt własny realizacji jest kosztem występującym w rocznym zamknięciu, które określa zysk lub stratę.

Dla ilustracji przytaczamy w tablicy 1 niektóre koszty własne produkcji z 1952 r. i jej realizacji w zespole Borek Strzeleński.

Tabl. 1. Jednostkowe koszty własne w zespole Borek Strzeleński

Wyszczególnienie	Pszenica ozima	Zyto ozime	Jęczmień ozimy	Rzepak ozimy	Groch	Mleko 1 l	Żywiec 1 kg
	1 q						
Koszt własny produkcji loco gospodarstwo	87,30	99,10	78,60	214,70	156,40	1,26	9,53
Koszt własny realizacji	93,70	103,00	83,50	228,50	166,60	1,34	9,88

Jak widać z zestawienia, różnica między kosztem własnym realizacji (handlowym) a kosztem własnym produkcji danego artykułu nie jest duża.

W podanym przykładzie koszty odstawy, opakowania i przechowania dające tę różnicę, wynosiły około 6%* wartości produktu. Wysokość tych kosztów bywa jeszcze mniejsza lub też nieco większa. Zależy to od tego jaka odległość dzieli gospodarstwo od punktu odstawy, a także od jakości dróg, organizacji transportu itp.

* Bez wliczania podatku.

Obliczanie kosztów własnych produkcji rolniczej dostarcza ponadto orientacyjnych danych przy ustalaniu cen kontraktacji. Ażeby system kontraktacji produkcji roślinnej czy zwierzęcej dawał dobre wyniki — ceny płacone za artykuły kontraktowane winny uwzględniać przeciętne koszty własne produkcji, do ich poznania zaś potrzebne są obliczenia tych kosztów.

Celem księgowości kalkulacyjnej, bardzo istotnym dla rolnika-praktyka — a pośrednio niemniej ważnym w skali całego kraju, jest ułatwienie mu dokładnego poznania warsztatu pracy — w tym wypadku gospodarstwa rolnego.

Celem stałego podnoszenia rentowności Państwowych Gospodarstw Rolnych przez racjonalne obniżanie kosztów własnych produkcji konieczne jest jak najdokładniejsze poznanie funkcjonowania gospodarstwa w jego najdrobniejszych szczegółach.

Po to, by obniżyć koszty własne bez szkody dla jakości produkowanych artykułów, rolnik winien poznać specyfikę kosztów produkcji każdego z produktów wytwarzanych w gospodarstwie.

Na koszt własny każdego produktu składa się cały szereg nakładów obciążających bezpośrednio lub pośrednio daną produkcję. Jedne z tych nakładów stanowią większą, inne mniejszą część całkowitego kosztu produkcji. Tak zwana struktura kosztów jest obrazem pokazującym wysokość poszczególnych wydatków, które złożyły się na całość danego kosztu. Struktura kosztów poszczególnych produktów, a zwłaszcza struktura pomocniczych kosztów, przedstawiona w bezwzględnych wielkościach elementów lub w stosunku procentowym daje możność szczegółowego poznania gospodarstwa.

Poznanie zaś gospodarstwa od strony „umiejscowienia“ dokonywanych nakładów stwarza mocne podstawy do realnego planowania, jak również podnosi fachowe kwalifikacje kadr.

Gospodarstwo rolne można by porównać ze skomplikowaną maszyną składającą się z wielu części, z których każda składa się z kolei z szeregu drobniejszych części, kółek i trybów. Podobnie jak maszyna wtedy działa ono sprawnie, gdy prowadzący zna dobrze cały mechanizm. Gospodarstwo rolne składa się z działów: produkcji roślinnej, zwierzęcej, przemysłu rolnego oraz działów pomocniczych, usługowych — siła pociągowa, warsztaty itp. Działy obejmują nieraz po kilka gałęzi produkcyjnych, np. dział produkcji zwierzęcej obejmuje bydło, trzodę chlewną, owce itd. W poszczególnych gałęziach wytwarzany jest szereg produktów.

Poszczególne uzyskane produkty są wynikiem szeregu procesów produkcyjnych, z czego też wynika różnorodność elementów kosztów produkcyjnych. Na koszt produkcji np. zboża składają się wydatki na uprawę, nasiona, nawozy, pielęgnację, sprzęt, młockę oraz przypadające na tę produkcję ogólne wydatki gospodarstwa na administrację, utrzymanie budynków i inne. Na koszt uprawy czy sprzętu składają się płace robotników, koszt sił pociagowych, koszt narzędzi. Dalej — na koszt sił pociagowych żywych składają się koszty pasz, amortyzacja koni, leczenie, utrzymanie stajni itp. Do kosztu narzędzi zalicza się wydatki na ich amortyzację i reperację bieżącą, w której znów można wyodrębnić płace majstrów, materiały, opał w warsztatach itd.

Tabl. 2. **Struktura kosztu własnego uprawy jęczmienia jarego**
Zespół Borek Strzeleński 1952 r.

Wyszczególnienie	Na 1 ha		W % kosztu całkowitego	
	ilość	złotych		
Praca bezpośrednia:				
robotnicy	95 roboczogodz.	157.—	12,3	
traktorzyści	15 „	42.—	3,3	15,6
Sily pociągowe bezpo- średnie:				
traktory	8 godz. 2,0 ha	192.—	15,2	
konie	24 „ 0,7 „	35.—	2,8	18,0
Środki napędowe:				
lokomobile	0,4 „ 0,11 „	9.—	0,7	
traktory	0,7 „ 0,15 „	21.—	1,6	
silniki elektryczne	1,7 „ 0,36 „	20.—	1,5	3,8
Maszyny młocarniane *	2,6 tony	15.—	1,2	1,2
Nawozy mineralne				
azotowe	0,10 q cz. skł.	26.—	2,0	
fosforowe	0,13 q „	23.—	1,8	
potasowe	0,18 q „	13.—	1,0	4,8
Obciążenie wtórne obor- nikiem **	16,0 q	94.—	7,4	7,4
Nasiona (wg kosztu własnego 1951 r.)	1,56 q	110.—	8,6	8,6
Sznurek do snopowią- załki	3,5 kg	34.—	2,7	2,7
Koszty ogólnogospodar- cze	—	292.—	23,2	
Koszty ogólnoproduk- cyjne	—	187.—	14,7	37,9
Razem koszt własny na 1 ha		1 270.—	100%	100%
Słoma	38 q	230.—		
Koszt produkcji ziarna	26 q	1 040.—		
Koszt własny produkcji	1 q	40.—		

* Pozycja: „maszyny młocarniane“ obejmuje koszty amortyzacji, reperacji i smarów młocarni, elewatorów, prasy do słomy itp. Kosztami tymi obciążaliśmy poszczególne zboża proporcjonalnie do ilości omlóconego ziarna.

** Tzw. wtórne obciążenie obornikiem jest to koszt przypadający na uprawy, które nie były nawiezione w danym roku, lecz korzystają jeszcze z nawiezienia pola obornikiem w latach poprzednich.

Tabl. 3. **Struktura kosztu własnego jęczmienia jarego z uwzględnieniem okresów cyklu produkcyjnego**

Zespół Borek Strzeliński w. 1952 r.

Wyszczególnienie	N a 1 h e k t a r		W % kosztu całkowitego
	ilość	złotych	
Nakłady dokonane w 1951 r.			
(uprawa jesienna)			
Praca bezpośrednia:			
robotnicy	2 roboczogodz.	4.—	0,3
traktorzyści	5 „ „	14.—	1,1
Siły pociągowe bezpośrednie:			
traktory	3,5 godz. — 0,95 ha orki średn.	80.—	6,3
konie	1 godz. — 0,01 ha orki średn.	1.—	0,1
Koszty ogólnogospodarcze	—	60.—	4,9
Koszty ogólnoprodukcyjne	—	22.—	1,7
Razem w 1951 r.		181.—	14,4
Nakłady dokonane w 1952 r.			
Praca bezpośrednia:			
robotnicy	66 roboczogodzin	100.—	7,9
traktorzyści	9 „ „	26.—	2,1
Siły pociągowe bezpośrednie:			
traktory	4,5 godz. — 1,05 ha orki średn.	112.—	8,9
konie	19 godz. — 0,57 ha orki średn.	28.—	2,2
Środki napędowe:			
lokomobile	0,4 godz. — 0,11 ha orki średn.	9.—	0,7
traktory	0,1 godz. — 0,01 ha orki średn.	1.—	0,1
silniki elektryczne	0,7 godz. — 0,15 ha orki średn.	9.—	0,7
Maszyńy młocarniane	1,74 tony	10.—	0,8
Nawozy mineralne	(jak w tabl. 2)	62.—	4,8
Obciążenie wtórne obornikiem	16,0 q	94.—	7,4

Tabl. 3 (c. d.).

Wyszczególnienie	N a 1 h e k t a r		W % kosztu całkowitego
	ilość	złotych	
Nasiona	1,56 q	110.—	8,6
Sznurek do snopowiązałki	3,5 kg	34.—	2,7
Koszty ogólnogospodarcze	—	184.—	14,5
Koszty ogólnoprodukcyjne	—	131.—	10,3
Razem w 1952 r.		910.—	71,7
Nakłady dokonane w 1953 r.			
(dokończenie młocki)			
Praca bezpośrednia:			
robotnicy	27 roboczogodz.	53.—	4,1
traktorzyści	1 „	2.—	0,1
Siły pociągowe bezpośrednie:			
konie	4 godz. — 0,12 ha orki średn.	6.—	0,5
Środki napędowe:			
traktory	0,6 godz. — 0,15 ha orki średn.	20.—	1,5
silniki elektryczne	1,0 godz. — 0,21 ha orki średn.	11.—	0,8
Maszyny młocarniane	0,86 tony	5.—	0,4
Koszty ogólnogospodarcze	—	48.—	3,8
Koszty ogólnoprodukcyjne	—	34.—	2,7
Razem w 1953 r.		179.—	13,9
Ogółem nakłady		1 270.—	100,0%

Poszczególne działy i gałęzie produkcji są ściśle powiązane ze sobą i zależne jedne od drugich, podobnie jak części maszyny. Struktura kosztów produkcyjnych, jaką otrzymujemy w wyniku obliczeń kalkulacyjnych, nie pokazuje osobno każdego wydatku, który pośrednio obciąża np. produkcję jęczmienia. W strukturze kosztów znajdują się elementy proste i złożone. Płace, nawozy mineralne, nasiona i sznurek przy produkcji roślinnej czy też płace, ściółka i leczenie w podanym przykładzie produkcji zwierzęcej są zasadniczo prostymi elementami całkowitego kosztu, chociaż i pozycję płac można rozbić na zarobki i ubezpieczenia społeczne, koszt zaś nawozów lub sznurka — na wydatki na kupno i koszt dostawy.

Każdy z pozostałych elementów całkowitego kosztu stanowi bardziej złożoną pozycję. Przykład struktury kosztów produkcyjnych podajemy dla kosztu własnego jęczmienia jarego, który dał w r. 1952 w zespole Borek Strzeliński plon stosunkowo wysoki (tabl. 2 i 3) oraz dla kosztu utrzymania krów mlecznych (tabl. 4).

Dzięki temu, że uzyskano wysoki plon, koszt własny produkcji na 1 q był niski.

Tabl. 4. **Struktura kosztu utrzymania krów mlecznych**
Zespół Borek Strzeliński w 1952 r.

Wyszczególnienie	Rocznie na 1 krowę		W % kosztu całkowitego
	ilość	złotych	
Pasze: treściwe	5,6 q	366.—	11,4
soczyste	58,0 q	615.—	19,1
objętościowe	8,2 q	164.—	5,1
zielonka	40,0 q	115.—	3,6
słoma	15,0 q	90.—	2,8
mineralne	0,1 q	5.—	0,2
Pastwisko		36.—	1,1
Ścioły	15,0 q	90.—	2,8
Obsługa i dojenie	270 roboczogodzin	629.—	19,5
Konie przy obsłudze	94 godz.	135.—	4,2
Silniki elektryczne	—	3.—	0,1
Leczenie	—	54.—	1,7
Utrzymanie buhajów	—	147.—	4,6
Amortyzacja, ubezpieczenia i reperacja budynków	—	84.—	2,6
Amortyzacja i reperacja inwentarza martwego w oborze	—	29.—	0,9
Koszty ogólnogospodarcze	—	594.—	18,5
Koszty ogólnoprodukcyjne	—	59.—	1,8
Koszt utrzymania brutto		3 215.—	100,0%
Obornik	105 q	682.—	
Koszt utrzymania netto		2 533.—	
Ubytek wartości		352.—	
Koszt produkcji mleka od 1 krowy 2 293 litry		2 885.—	
Koszt własny produkcji 1 litra mleka		1,26	

W tabl. 3 podajemy tę samą strukturę kosztu własnego uprawy jęczmienia jarego w zespole Borek Strzeliński w 1952 r. w rozbiciu na poszczególne okresy cyklu produkcyjnego.

Przygotowanie pola jesienią 1951 r. pod zasiew jęczmienia w r. 1952 stanowiło, jak widać z tablicy 3, przeszło 14% całkowitego kosztu produkcji, około 14% stanowiły też koszty dokończenia młocki po 1 stycznia 1953 r., gdyż tylko około 2/3 jęczmienia jarego zdążył zespół omłócić w r. 1952.

Jako koszt pastwiska przyjęliśmy wyłącznie nakłady na pielęgnację i nawożenie pastwisk nie wyceniając wartości trawy zjedzonej przez krowy.

Liczby, jakie daje księgowość kalkulacyjna, szczególnie jeśli zestawie się je z danymi ilościowymi, są niezwykle interesujące i pouczające dla każdego rolnika. Zestawienie tych danych z szeregu lat we własnym gospodarstwie lub też porównanie z danymi gospodarstw przodujących daje podstawę do wyciągania wniosków prowadzących do zwiększenia rentowności gospodarstwa.

Procentowa struktura kosztu ułatwia też szybkie, orientacyjne kalkulowanie rentowności zwiększenia niektórych elementów kosztu całkowitego bądź też obliczenie, o ile procentowo zmniejszy się koszt całkowity, jeżeli wielkość jednego z elementów zostanie obniżona.

Wszelkie dotychczasowe badania i obliczenia kosztów własnych produkcji dowodzą niezbicie (co było już niejednokrotnie stwierdzone w opracowaniach IER), że o wielkości jednostkowego kosztu produkcji decyduje wysokość plonu z hektara w produkcji roślinnej, wydajność mleka od krowy, gdy chodzi o koszt produkcji mleka itp.

Często więc racjonalne zwiększenie nakładów produkcyjnych obniża koszt jednostkowy dzięki zwiększeniu wydajności.

Podajemy dla ilustracji zestawienie kilku wyników obliczeń dla produkcji roku 1952 z trzech zespołów.

Tabl. 5. Zestawienie jednostkowych kosztów własnych i plonów w trzech zespołach PGR

Wyszczególnienie upraw	Koszt własny 1 ha uprawy			Plon q/ha			Koszt własny pro- dukcji 1 q w zł ^a		
	Borek Strze- liński	Gabi- no	Biała Piska	Borek Strze- liński	Gabi- no	Biała Piska	Borek Strze- liński	Gabi- no	Biała Piska
Zyto ozime	1 416	1 530	1 420	12,80	14,90	7,90	99,10	93,10	167,30
Jęczmień jary	1 270	1 495	1 365	26,—	14,60	16,—	40,00	96,90	75,50
Owies	1 376	1 354	1 120	15,—	15,80	10,60	77,00	76,70	101,50
Buraki cukrowe	3 436	—	4 237	148,—	—	138,—	21,80	—	29,30
Buraki pastewne	3 085	3 757	4 293	267,—	137,—	248,—	11,20	27,20	17,—

^a Po odjęciu od nakładów wartości uzyskanej słomy albo liści.

Nakłady na 1 ha uprawy żyta były prawie jednakowe w Borku Strzelińskim i Białej Piskiej. Natomiast koszt własny 1 q żyta wypadł w Białej Piskiej prawie dwukrotnie wyższy ze względu na niższy plon z hektara. W Gąbinie koszt własny 1 q żyta był niższy niż w Borku Strzelińskim — pomimo że nakłady na 1 ha były wyższe o 114 zł — dzięki wyższemu plonowi. Koszty na 1 hektar jęczmienia jarego w Borku Strzelińskim i Białej Piskiej również nie wykazały specjalnie dużych różnic, natomiast koszt własny 1 q był w Borku prawie dwa razy niższy niż w Białej Piskiej i ponad dwukrotnie niższy od kosztu własnego w Gąbinie.

Dla owsa koszty własne 1 q były jednakowe w Borku i Gąbinie, natomiast w Białej Piskiej pomimo mniejszych nakładów na 1 ha — koszt własny 1 q wypadł znacznie wyższy.

Dla buraków pastewnych, pomimo większego nakładu na 1 ha w Białej Piskiej niż w Gąbinie, koszt własny 1 q w Białej Piskiej wypadł dzięki wyższemu plonowi dużo niższy.

W jakim stopniu wpływa zmiana wysokości poszczególnych elementów kosztu, uwidoczniionych w strukturze procentowej, na zmianę kosztu całkowitego, obliczyć można łatwo według wzoru

$$\frac{a \cdot x}{100}$$

gdzie $a = \%$, jaki stanowi dany element kosztu w koszcie całkowitym.
 $x = \%$, o jaki zmniejsza się lub zwiększa ten element.

Np. jeżelibyśmy na przykładzie zamieszczonej w tabl. 4 procentowej struktury kosztu utrzymania krów mlecznych zwiększyli o 25% pasze treściwe, które wg struktury procentowej stanowią 11,4% całkowitego kosztu, wówczas koszt utrzymania 1 krowy zwiększyłby się o:

$$\frac{11,4 \cdot 25}{100} = 2,85\%, \text{ czyli o } 92 \text{ zł}$$

Na pokrycie tych zwiększonych nakładów wystarczyłoby zwiększenie wydajności mleka od krowy o 73 litry rocznie po to, by nie zwiększył się koszt własny produkcji 1 litra (92 : 1,26).

Ponieważ te 25% pasz treściwych wynosi ilościowo 140 kg, jeżeli przyjmujemy więc, że byłaby to np. śruta o zawartości białka 75 gramów w 1 kg, teoretycznie wystarczyłoby dostarczonego w tej paszy białka na wyprodukowanie 190 litrów mleka, licząc 55 gramów białka na liter mleka.

Różnica wynosząca 117 litrów mleka (190—73) stanowiłaby nadwyżkę produkcji po pokryciu dodatkowego nakładu i wpłynęłaby na obniżenie kosztu produkcji litra mleka — w podanym przykładzie z 1,26 na 1,20 złotego.

Kalkulację tę uprościliśmy sobie nieco, nie analizując racjonalności żywienia ani nie wnikając bliżej w jego zasady. Chodziło nam tu przede wszystkim o przykład obliczenia.

Podobnie na podstawie znajomości struktury procentowej kosztu poszczególnych upraw można by przekalkulować wpływ zwiększenia nakładów na wysokość całkowitego kosztu, np. nakładów na nawożenie czy wykonanie dodatkowych zabiegów pielęgnacyjnych lub uprawowych.

Tabl. 6.

Struktura kosztów pośrednich
Zespół Borek Strzebiński w 1952 r.

Wyszczególnienie	Koszty ogólnogospodarcze		Koszty ogólnoprodukcyjne			
	w zł na 1 ha	w %	produkcji roślinnej		produkcji zwierzęcej	
			w zł na 1. ha	w %	w zł na 1 szt. dużą	w %
Wynagrodzenia pracowników administracyjnych i inżyniersko-technicznych	93.—	18,2	8.—	3,1	33.—	56,8
Za czas efekt. nie przepracowany	16.—	3,2	—	—	—	—
Utrzymanie melioracji	—	—	29.—	11,3	—	—
Ogólne koszty hodowli	—	—	1.—	0,1	6.—	11,2
Zwalczanie szkodników	—	—	7.—	2,8	—	—
Połowa kosztów uprawy zielonek	—	—	8.—	3,2	—	—
Uprawa poplonów	—	—	24.—	9,5	—	—
Utrzymanie budynków	20.—	4,0	26.—	10,2	(na poszcz. prod.)	
Utrzymanie inw. materialnego i mało cennego	15.—	3,0	110.—	43,2	16.—	27,9
Praca o charakterze ogólnym	56.—	11,0	40.—	16.—	2.—	2,8
Siły pociągowe o charakterze ogólnym	26.—	5,0	2.—	0,6	1.—	1,3
Przesiedlenia i werbunek	4.—	0,8	—	—	—	—
Strawne sezonu	64.—	12,6	—	—	—	—
Saldo świadczeń odpłatnych	105.—	20,6	—	—	—	—
Delegacje i podróże	20.—	4,0	—	—	—	—
Opłaty bankowe arbitrażu i sądowe	36.—	7,1	—	—	—	—
Książki i czasopisma	1.—	0,1	—	—	—	—
Poczta i materiały biurowe	4.—	0,7	—	—	—	—
Opał oraz oświetlenie biur i świetlic	31.—	6,0	—	—	—	—
Ubezpieczenia rzeczowe (oprócz budynków i inw. żywego)	9.—	1,8	—	—	—	—
Różne gospodarcze	10.—	1,9	—	—	—	—
	510.—	100,0%	255.—	100,0%	58.—	100,0%

Poza strukturą kosztów produkcyjnych, którą przykładowo podaliśmy, bardzo istotne dane dla poznania gospodarstwa kryje w sobie struktura kosztów pomocniczych, jak koszty sił pociagowych, koszty pośrednie, które stanowią w PGR około 30 % sumy nakładów i inne.

W kosztach pośrednich, jak również w koszcie sił pociagowych należy, naszym zdaniem, szukać możliwości obniżenia kosztów własnych przez racjonalne wprowadzenie oszczędności.

Tabl. 7.

Struktura kosztu utrzymania koni roboczych
Zespół Borek Strzeliński w 1952 r.

Wyszczególnienie	Rocznie na 1 konia		
	ilość q	złotych	W % kosztu całkowitego
Pasze: treściwe	14,5	1,133.—	32,2
soczyste	11,5	264.—	7,5
objętościowe	18,0	335.—	9,5
sieczka i słoma	10,0	60.—	1,7
zielonka	11,0	28.—	0,8
Ściółka	10,0	60.—	1,7
Ostateczna amortyzacja	—	316.—	9,0
Leczenie	—	42.—	1,2
Obsługa (przy żywieniu i czyszczeniu)	—	461.—	13,1
Kucie	—	88.—	2,5
Siły pociągowe przy obsłudze	—	123.—	3,5
Utrzymanie stajni (amort., ubezpiec., reperacja bieżąca)	—	116.—	3,3
Utrzymanie uprzęży (reper., konserw.)	—	420.—	11,9
Utrzymanie wozów (reper., konserw. bieżąca)	—	74.—	2,1
Koszt utrzymania brutto		3,520.—	100,0%
Obornik 92 q		600.—	
Koszt utrzymania netto		2 920.—	

Ilość godzin pracy — 2 040.

Ilość wykonanych ha orki średniej — 63,5.

Koszt 1 godziny pracy — 1,43.

Koszt 1 ha orki średniej — 46.—

Koszt 1 dnia utrzymania (brutto) — 9,65.

W kosztach ogólnogospodarczych szczegółowego wglądu wymagają najczęściej takie elementy kosztu, jak praca i siły pociągowe o charakterze

ogólnym, których udział w całkowitym koszcie jest często duży (w podanym przykładzie 16%). Składają się na nie prace porządkowe, stróżowanie, środki lokomocji itp. oraz delegacje i opłaty bankowe (11%).

Najpoważniejszą pozycją kosztów ogólnoprodukcyjnych produkcji roślinnej jest koszt utrzymania inwentarza martwego, czyli amortyzacja i reperacja narzędzi oraz maszyn potrzebnych do prac polowych. Staranne obchodzenie się z maszynami i narzędziami może bardzo wydatnie koszt ten obniżyć.

W strukturze kosztu utrzymania koni roboczych $\frac{2}{3}$ kosztu całkowitego stanowił koszt pasz i obsługi przy żywieniu i czyszczeniu. Poważną pozycję stanowił koszt reperacji i konserwacji uprzęży (11,9%).

Ostateczną amortyzacją nazywamy sumę amortyzacji koni (10% wartości) i strat wskutek padnięcia, przy czym odjęta jest wartość urodzonych źrebiąt.

Tabl. 8.

Struktura kosztu pracy traktora
Zespół Borek Strzeliński w 1952 r.

Wyszczególnienie	Na 1 ha orki średniej		W % kosztu całkowitego
	ilość kg	w złotych	
Materiały pędne	18,9	30.—	30,5
Smary	1,5	7.—	6,8
Amortyzacja		20.—	20,5
Reper. i konserw.		41.—	40,7
Utrzymanie przy- czep. traktor.		1.—	1,5
Koszt 1 ha orki średniej		99.—	100,0 %

W miarę lepszego wykorzystania traktorów koszt amortyzacji, który stanowi w podanym przykładzie 20,5% kosztu pracy traktora, rozłoży się na większą ilość wykonanych hektarów orki średniej i stąd nastąpi istotne obniżenie kosztu sił pociągowych przy poszczególnych zabiegach produkcyjnych. Zwraca też uwagę bardzo poważny udział kosztu reperacji i konserwacji w całkowitym koszcie pracy traktora. Oba te wymienione koszty wyniosły w podanym wyżej przykładzie przeszło 60% kosztu pracy traktora. Struktura procentowa wskazuje więc, jak duży ciężar gatunkowy w koszcie pracy traktora posiada jego utrzymanie.

Obniżenie tego kosztu na jednostkę pracy przez odpowiednie wykorzystanie traktora, jak też obniżanie bezwzględnej wysokości wydatków na reperację traktorów poprzez staranną i dbałą obsługę zależy, jak wiemy, w bardzo dużym stopniu od traktorzystów i kierownictwa gospodarstwa.

Tabl. 9.

Struktura kosztu utrzymania budynków

Wyszczególnienie	w złotych na 1 ha	w złotych na 1 000 zł wart. budynków	%
Amortyzacja	60.—	17.—	47,0
Ubezpieczenie	4.—	1.—	3,0
Reper. bież i konserw.	65.—	18.—	50,0
w tym: praca	51.—	14,50	39,5
materiały	8.—	2.—	6,0
siły pociągowe	2.—	0,50	1,2
usługi obce	4.—	1.—	3,3
	129.—	36.—	100,0%

Tabl. 10.

Struktura kosztu warsztatów
Zespół Borek Strzeliński w 1952 r.

Wyszczególnienie	Kuźnie		Stelmasznie	
	W złotych na 1 warsztat	w %	W złotych na 1 warsztat	w %
Płace:				
stałe zatrudnieni	11 230.—	39,7	7 290.—	54,0
dorywczo zatrudn.	8 630.—	30,5	540.—	4,0
Materiały	6 480.—	22,9	4 230.—	31,3
Opał	510.—	1,8	15.—	0,1
Środki napędowe	740.—	2,6	1 060.—	7,9
Siły pociągowe	340.—	1,2	15.—	0,1
Utrzymanie budyn- ków	370.—	1,3	350.—	2,6
Ogółem	28 300.—	100,0 %	13 500.—	100,0 %

Procentowa struktura kosztów produkcji tych samych artykułów lub usług jest na ogół podobna w różnych gospodarstwach. Jak widać na podanym w tabl. 11 przykładzie procentowej struktury kosztu utrzymania koni roboczych, struktura ta również w niewielkim stopniu zmienia się w tym samym gospodarstwie w kolejnych latach.

Znajomość procentowej struktury kosztów może więc być podstawą do uproszczonego obliczenia wysokości całkowitego kosztu, gdy znane nam są wielkości tylko części elementów kosztu.

Główne elementy kosztu, jak pasze i ścióły, oraz obsługa stanowią bardzo podobny udział w całkowitym koszcie we wszystkich podanych

wypadkach. Koszt pasz, ściółów i obsługi inwentarza znany jest w każdym gospodarstwie, gdyż ujmowany jest tam na bieżąco. Znając więc strukturę procentową kosztu z lat poprzednich lub nawet z innego gospodarstwa, można obliczyć w przybliżeniu koszt całkowity.

Tabl. 11. Procentowa struktura kosztu utrzymania koni roboczych

Wyszczególnienie	Borek Strzeliński 1951 r.	Borek Strzeliński 1952 r.	Biała Piska 1952 r.
	w procentach		
Pasze	53,2	51,7	53,1
Ściółka	1,7	1,7	1,6
Obsługa (przy żywieniu i czyszczeniu)	<u>11,9</u> 66,8	<u>13,1</u> 66,5	<u>12,7</u> 67,4
Inne koszty (wymienione w poprzednio podanej strukturze)	<u>33,2</u>	<u>33,5</u>	<u>32,6</u>
	100,0	100,0	100,0

Tego rodzaju obliczanie przybliżonego kosztu własnego produkcji, np. mleka lub żywca trzody chlewnej, w oparciu o strukturę procentową tych produkcji, stanowi dobrą podstawę do oceny współzawodnictwa, które może być podejmowane między gospodarstwami zespołu w zakresie walki o obniżanie kosztów własnych produkcji.

Księgowość kalkulacyjna znacznie ułatwia kontrolowanie przez pracowników inżyniersko-technicznych zespołu działalności poszczególnych gospodarstw oraz wnikanie na bieżąco w organizację działów usługowych.

Dane księgowości kalkulacyjnej z lat poprzednich po przeanalizowaniu są najlepszą podstawą do realnego planowania.

Wykrywanie błędów w gospodarowaniu na podstawie analizy kosztów nie jest rzeczą zbyt prostą ze względu na ściśle powiązanie oraz zależność wzajemną działów i poszczególnych gałęzi, a także rodzajów produkcji oraz wymaga ze strony analizującego dużej znajomości charakteru procesów produkcyjnych.

Porównanie kosztów własnych danego zespołu z różnych lat, jak też porównanie kosztów własnych faktycznych z kosztami planowymi wskazuje rodzaje produkcji, których przebieg winien być w pierwszym rzędzie przeanalizowany.

Podajemy niżej przykładowo zestawienie niektórych kosztów własnych faktycznych i planowych 1952 r. dla produkcji roślinnej w zespole Borek Strzeliński.

Wysokości kosztu własnego 1 q układają się w odwrotnym stosunku do wysokości plonu. Koszty własne na 1 ha nie są w zbyt ścisłym związku z plonem uzyskanym. Po przeliczeniu kosztów własnych na 1 ha okazało

się, że w większości upraw były one wyższe od planowych, pomimo że plony poza jęczmieniem jarym nie osiągnęły zaplanowanego poziomu.

Tablica 12 pokazuje, że przy większości upraw procentowe odchylenie od planu nakładów na 1 ha jest stosunkowo nieduże i mniejsze od odchylenia przy plonach, natomiast odchylenie to przy kosztach jednostkowych (na 1 q) danych upraw jest znacznie większe.

Tabl. 12. Zestawienie jednostkowych kosztów własnych planowych i faktycznych oraz plonów w zespole Borek Strzeliński

Wyszczególnienie	Koszt własny produkcji na 1 ha uprawy			Plon q/ha			Koszt własny 1 q		
	Plan	Wykon.	% odchyl. od planu	Plan	Wykon.	% odchyl. od planu	Plan	Wykon.	% odchyl. od planu
	1952 r.			1952 r.			1952 r.		
	zł	zł					zł	zł	
Pszenvica ozima	1 502	1 552	+ 3	21,0	15,6	—26	59,80	87,30	+46
Żyto ozime	1 250	1 416	+13	19,6	12,7	—35	50,60	99,10	+95
Jęczmień ozimy	1 238	1 317	+ 6	19,3	15,0	—22	52,10	78,60	+51
Rzepak ozimy	1 973	1 657	—16	12,2	7,3	—40	149,70	214,70	+43
Jęczmień jary	1 190	1 270	+ 7	22,0	26,0	+19	44,60	40,00	—11
Groch	1 303	1 694	+30	14,0	10,2	—27	84,10	156,40	+86
Buraki cukrowe	4 359	3 436	—21	240,0	148,0	—38	16,70	21,80	+30
Ziemniaki	4 024	4 718	+17	140,0	104,0	—26	28,70	45,10	+57

Zwracają też uwagę znacznie niższe od planowych nakłady na 1 ha uprawy rzepaku ozimego i buraków cukrowych. Jednakże dopiero szczegółowa analiza może odpowiedzieć na pytanie, czy na obniżenie nakładów wpłynęła dobra organizacja pracy, czy też niewykonanie niektórych potrzebnych zabiegów i zbyt słabe nawożenie, co znów z kolei mogło stać się przyczyną niskich plonów.

Analizy tej jednak nie przeprowadzamy, gdyż wymagałoby to znacznego rozszerzenia tematu. Zajmiemy się tym zagadnieniem obszerniej w innym opracowaniu — na przykładzie kosztów własnych czterech zespołów zbędanych przez IER w 1952 r.

Poza niektórymi wymienionymi już celami, dla których potrzebne jest obliczanie kosztów własnych, może też ono służyć jako podstawa do kredytowania przedsiębiorstw rolnych. Nie będziemy zatrzymywali się dłużej nad tym zagadnieniem, ponieważ nie ma ono obecnie u nas praktycznego zastosowania w odniesieniu do Państwowych Gospodarstw Rolnych. Obliczanie kosztów własnych dla celów kredytowania wymaga nieco odmiennego grupowania nakładów, gdyż potrzebna jest w tym wypadku odpowiedź na pytanie, ile kosztowało okresowo wykonanie poszczególnych prac, jak np. orka wiosenna, siewy, sprzęt zióz itp.

W chwili obecnej pełne obliczenia kosztów własnych wykonywane są w PGR dla całego zespołu. Poszczególne gospodarstwa wchodzące w skład zespołu znają tylko część elementów kosztów własnych, mianowicie koszty bezpośrednie produkcji, oraz część kosztów działów usługowych. Dopóki nie wprowadzi się w zespołach wewnętrznego rozrachunku gospodarczego między gospodarstwami, nie można w pełni obliczyć kosztów własnych produkcji każdego gospodarstwa i ustalić ścisłych wyników działalności gospodarstwa, znajomość elementów tych kosztów nie jest bowiem wystarczająca.

Jednakże jak starałem się wykazać w tym artykule, jest to wystarczające, aby: 1) obliczać przybliżone koszty własne produkcji w celu wykazania, które gospodarstwo tanio, a które drogo produkuje, oraz organizowania współzawodnictwa o obniżanie tych kosztów; 2) obliczać rentowność zwiększania poszczególnych nakładów produkcyjnych w oparciu o procentową strukturę kosztów obliczoną w zespole; 3) kontrolować na bieżąco i porównywać z poprzednimi latami narastanie okresowo poszczególnych elementów kosztu całkowitego; 4) realnie planować koszty własne i kontrolować wykonanie planu.

Obliczanie kosztów własnych wprowadzone do księgowości kalkulacyjnej w PGR zwalnia częściowo rolników-praktyków od konieczności żmudnego wertowania papierów w celu uzyskania interesujących ich danych. Dzięki grupowaniu w księgowości kalkulacyjnej wszelkich zapisów dotyczących wydarzeń, jakie zachodzą w gospodarstwie, można w każdej chwili pokazać je zainteresowanym w gotowej i zaciekawiającej formie.

Wprowadzone kalkulacje wtedy sprostają całkowicie zadaniom, jakie mają do spełnienia, gdy każdy pracownik PGR przekona się, że kalkulacja to nie są suche liczby księgowości, lecz że jest to fotografia działalności gospodarstwa, która pokaże mu to, czego on często nie zauważa w toku codziennej pracy, a co mu pomoże wydatnie w przyszłości w racjonalnym prowadzeniu gospodarstwa.