

ALFONS KUBIS

PRÓBA NOWEGO PODZIAŁU KOSZTÓW POŚREDNICH W ROLNICTWIE

1. Jednym z głównych celów obliczania kosztów produkcji jest uzyskiwanie odpowiednich liczb, które umożliwiłyby podejmowanie jak najbardziej prawidłowych decyzji gospodarczych. Obliczone wartości kosztów produkcji powinny ułatwić kierownictwu przedsiębiorstw rolnych oraz centralnym organom władzy państwowej ustalenie właściwej struktury produkcji poszczególnych gałęzi wytwórczych w celu osiągnięcia w danych warunkach bioekonomicznych możliwie najlepszych efektów gospodarczych, pod którymi rozumie się najczęściej uzyskiwanie przez poszczególne gospodarstwa jak największego dochodu czystego, umożliwiającego osiągnięcie dużej akumulacji finansowej, a przez państwo maksimum produkcji o pożądanej strukturze.

Szczególnie ważny jest prawidłowy rachunek kosztów dla celów kształtowania właściwej polityki cen, która wpływa na sprawne funkcjonowanie gospodarki. Polityce gospodarczej potrzebne są informacje dotyczące relacji cen do nakładów poniesionych w produkcji określonego artykułu. Ceny i koszty powinny ze sobą ściśle korespondować. Niestety ustalany obecnie stosowanymi metodami rachunek kosztów nie czyni zadość temu postulatowi. Ocena ekonomistów i działaczy gospodarczych w zakresie opłacalności produkcji rolnej powinna być możliwie jak najbardziej zbieżna z oceną i wyczuciem rolników-producentów. Obecnie tej zbieżności nie ma.

Koszty powinny spełniać wielką rolę przy podejmowaniu decyzji w zagadnieniach produkcyjnych. W skali państwa rola ta powinna polegać na kształtowaniu właściwej struktury produkcji oraz jej rozmieszczenie poprzez mechanizm cen. Nakłady ustalone usankcjonowanym dotąd rachunkiem kosztów, rolę tę spełniają tylko częściowo. Nie odczuwa się natomiast w ogóle wpływu oddziaływania rachunku kosztów w poszczególnych gospodarstwach rolnych; PGR mało korzystają z wyników rachunku kosztów produkcji. Decyzje gospodarcze w rolnictwie podejmowane są często intuicyjnie, w przypadku, gdy decyzje te poparte są ja-

kimś rachunkiem kalkulacyjnym, zasięg ich stosowania jest raczej ograniczony. O ile rachunek kosztów ma służyć gospodarce poszczególnych przedsiębiorstw rolnych i gospodarce kraju to koszty muszą bezwarunkowo korespondować z cenami. Po spełnieniu tego warunku obliczanie kosztów będzie miało dopiero właściwy sens. Brak związku między tymi wielkościami odbił się w konsekwencji na zmniejszeniu zainteresowania rachunkiem kosztów.

Należy przypuszczać, że ustalone przez centralne organa władzy państwowej ceny na szereg podstawowych artykułów rolnych w kraju, w którym ponad 80% produkcji rolnej wytwarzają gospodarstwa indywidualne, są wyrazem określonych zamierzeń naczelnych władz kierujących życiem gospodarczym. Zamierzenia te dotyczą przede wszystkim ukierunkowania produkcji i jej rozmieszczenia w terenie. Obowiązkiem producenta rolnego, jak również w jego interesie, jest rozszyfrowanie intencji władz zawartych w cenach i odpowiednie zareagowanie na nie poprzez zwiększenie produkcji artykułów szczególnie potrzebnych krajowi. Dokonać tego można przez zastosowanie właściwego rachunku kosztów, który korespondowałby z cenami.

W rolnictwie na większy lub mniejszy efekt gospodarczy w dużym stopniu wpływają również czynniki niezależne od człowieka. W pewnym zakresie mogą one zneutralizować dodatnie skutki trafnie podjętych decyzji, które zostały oparte na wynikach rachunku kosztów przeprowadzonego prawidłowymi metodami. Ujemne skutki jednak, przy niekorzystnie układających się dla produkcji rolnej czynnikach, będą na pewno mniejsze, jeżeli decyzje podjęto na podstawie rachunku kosztów ustalonego prawidłową metodą.

Mając na uwadze powszechnie odczuwane niedomagania rachunków kosztów obliczanych obecnie stosowanymi metodami, a w wyniku tego małej ich przydatności w praktycznym działaniu gospodarczym, postanowiono w niniejszej pracy poczynić próbę usprawnienia tych rachunków z uzasadnieniem teoretycznym za pomocą dowodu matematycznego. Próbę tę przeprowadzano dla metody rozdzielczej obliczania kosztów.

Jak wiadomo, dotychczasowe sposoby ustalania kosztów nie są uzasadnione dowodami matematycznymi co jest przyczyną braku gwarancji prawidłowości ich obliczania. W pierwszej fazie umatematycznienia rachunku kosztów skoncentrowano uwagę na znalezieniu takiego sposobu podziału kosztów pośrednich, który by nie wypaczał uzyskanych wartości kosztów bezpośrednich, a jednocześnie umożliwiał korespondowanie cen z kosztami globalnymi produktów.

Koszty bezpośrednie w odróżnieniu od globalnych, w których się mieszczą obydwa główne rodzaje kosztów (stałe i zmienne) są nakładami rzeczywiście poniesionymi przez poszczególne produkcje, mimo że na razie są wielkościami określonymi ze ścisłością niewystarczającą. Dopiero narzut kosztów pośrednich zniekształca istniejące, choć może jeszcze nie-

doskonałe, relacje między kosztami zmiennymi poszczególnych gałęzi produkcyjnych.

Przy wyprowadzaniu dowodu matematycznego nie sugerowano się istniejącymi już sposobami podziału kosztów pośrednich. Jako główny cel działalności gospodarczej gospodarstwa rolnego przyjęto maksymalizację dochodu czystego, możliwego do osiągnięcia w danych warunkach bioekonomicznych. Kierownicy gospodarstw w rachunku kosztów szukać powinni bowiem przede wszystkim informacji z zakresu opłacalności poszczególnych produkcji, ażeby w wyniku dokonanej analizy ustalić taką strukturę produkcji, która umożliwiłaby uzyskanie największego zysku.

W przeprowadzonym dowodzie matematycznym przeliczano dochody brutto, dochody czyste, koszty bezpośrednie i pośrednie dla działu produkcji roślinnej w odniesieniu na 1 ha, a dla działu produkcji zwierzęcej w przeliczeniu na 1 dużą sztukę inwentarza. Przeliczanie kosztów w dziale produkcji roślinnej na 1 ha jest ogólnie stosowane i nie wymaga wyjaśnień. Natomiast obliczanie kosztów poniesionych w produkcji zwierzęcej na 1 dużą sztukę jest nowością. Autor decydując się na taką jednostkę przeliczeniową kierował się następującą przesłanką: W produkcji roślinnej wspólną miarą, która umożliwia naniesienie kosztów oraz porównywanie wyników osiągniętych w poszczególnych gałęziach wytwórczych są hektary i kwintale. W produkcji zwierzęcej analogicznymi miarami powinny być duże sztuki inwentarza (odpowiednik hektarów) oraz kwintale. Sprowadzenie inwentarza żywego, hodowanego w gospodarstwach rolnych, do jednej wspólnej miary przez naukę i praktykę, miało między innymi na celu umożliwienie porównywania produktywności poszczególnych stad zwierzęcych na tle ponoszonych kosztów utrzymania, obliczanie wielkości obsady na 1 ha w związku z koniecznością zabezpieczenia odpowiedniej ilości paszy itd. Wobec tego, że w niniejszej pracy trzeba będzie koszty oraz dochody uzyskane z produkcji zwierzęcej odnieść do wspólnej (porównywalnej) miary, podobnie jak areał roślin uprawnych wyrażony w ha jest tą wspólną miarą dla działu produkcji roślinnej, dlatego skorzystano z istniejącego w tym zakresie miernika. Miejscem powstawania kosztów jest w dziale produkcji roślinnej pole wyrażone w ha, a w dziale produkcji zwierzęcej poszczególne stada wyrażone w dużych sztukach.

W pracy wprowadzono również nową treść dla terminu „dochód surowy”, który w rozumieniu zastosowanym w niniejszej pracy oznacza — wartość różnicy między dochodem brutto a kosztami bezpośrednimi produkcji. W zasadzie „dochód surowy” oznacza to samo co dochód brutto. Dla osiągnięcia jednak większej jasności wykładu, zdecydowano się na korzystanie ze słowa „dochód surowy”, mimo że wyrażenie to posiada już określone znaczenie w rachunkowości. Dochód surowy, jako odpowiednik dochodu brutto, jest terminem raczej rzadko stosowanym. Nie chcąc ustanawiać (nie czując się do tego kompetentnym) nowego tworu językowego, wykorzystano ten termin w pracy.

2. Dochód czysty jest to dochód brutto po potrąceniu kosztów globalnych poniesionych na jego wytworzenie. Wyrażając powyższą zależność wzorem — otrzymuje się:

$$1) \quad D_{cz} = D_b - K_g$$

gdzie D_{cz} oznacza dochód czysty,

D_b — dochód brutto,

K_g — koszty globalne.

W skład kosztów globalnych produkcji wchodzi dwie zasadnicze kategorie kosztów — koszty stałe lub inaczej zwane pośrednie (K_s) oraz koszty zmienne lub bezpośrednie (K_z).

Wstawiając we wzorze 1) zamiast kosztów globalnych (K_g) koszty stałe i zmienne otrzymuje się równość:

$$2) \quad D_{cz} = D_b - (K_z + K_s) = D_b - K_z - K_s \quad \text{albo}$$

$$3) \quad D_{cz} + K_s = D_b - K_z \quad .$$

Koszty stałe (K_s) dla określonej w pewnych granicach wielkości produkcji w poszczególnych przedsiębiorstwach rolnych są na ogół wielkościami mało się zmieniającymi i dlatego można przyjąć, że dochód czysty, jego wielkość zależy tylko od dochodu brutto i kosztów bezpośrednich (K_z). Im większa jest więc różnica między dochodem brutto i kosztami bezpośrednimi, czyli im większy jest dochód surowy, tym większy otrzymuje się dochód czysty, gdyż bez względu na wielkość dochodu brutto i kosztów bezpośrednich dokonuje się zawsze tego samego odpisu kosztów stałych. Zmaksymalizowanie dochodu czystego oznacza zmaksymalizowanie dochodu surowego (różnicy między dochodem brutto i kosztami bezpośrednimi produkcji). Badając więc wielkości otrzymanych dochodów surowych można na ich podstawie powziąć słuszne decyzje gospodarcze odnośnie do zmian w strukturze produkcji.

Na otrzymaną wielkość dochodu surowego składają się bowiem dochody surowe poszczególnych działów i gałęzi wytwórczych gospodarstwa. Im więcej w dochodzie surowym partycypuje działów i gałęzi produkcyjnych bardziej dochodowych, to znaczy takich, których dochody surowe przeliczone na jednostkę powierzchni lub dużą sztukę inwentarza kształtują się jak najwyżej, tym większy dochód czysty uzyskuje dane gospodarstwo. Powyższe rozumowanie można wyrazić wzorem matematycznym.

Jak już wspomniano, dochód brutto i koszty zmienne można rozłożyć na dochody brutto i koszty bezpośrednie poszczególnych gałęzi produkcyjnych.

Zatem

$$4) \quad D_b - K_z = (D_{ba} - K_{za}) + (D_{bb} - K_{zb}) + \dots + (D_{bn} - K_{zn})$$

gdzie D_{ba} , D_{bb} , D_{bc} , ... D_{bn} oznaczają dochody brutto poszczególnych gałęzi produkcyjnych, a

K_{za} , K_{zb} , K_{zc} , ... K_{zn} oznaczają koszty bezpośrednie tych gałęzi.

Dla poszczególnych gałęzi produkcyjnych uzyskuje się następujące dochody surowe w przeliczeniu na 1 ha lub 1 dużą sztukę inwentarza:

$$5) \quad d_{ba} = \frac{D_{ba} - K_{za}}{s_a}$$

$$d_{bb} = \frac{D_{bb} - K_{zb}}{s_b}$$

$$d_{bc} = \frac{D_{bc} - K_{zc}}{s_c}$$

.....

.....

$$d_{bn} = \frac{D_{bn} - K_{zn}}{s_n}$$

gdzie d_{ba} , d_{bb} , d_{bc} ... d_{bn} oznaczają dochody surowe w przeliczeniu na 1 ha lub dużą sztukę inwentarza, a s_a , s_b , s_c ... s_n obszar zajęty przez daną roślinę uprawną lub liczbę sztuk dużych inwentarza określonego stada.

Wzór 4) można wobec tego również napisać w postaci:

$$6) \quad D_b - K_z = d_{ba} \cdot s_a + d_{bb} \cdot s_b + d_{bc} \cdot s_c + \dots + d_{bn} \cdot s_n$$

W celu ułatwienia podjęcia decyzji gospodarczej należy otrzymane wartości d_{ba} , d_{bb} , d_{bc} ... d_{bn} uszeregować według malejących wartości. Jeżeli więc we wzorze 6) pousuwamy, w wyniku decyzji gospodarczych, o ile na to pozwolą warunki, człony o mniejszych wartościach dochodów surowych w przeliczeniu na jednostkę powierzchni lub dużą sztukę inwentarza, a w miejsce to wstawimy człony o najwyższych dochodach surowych to wówczas bez wątplenia wzrośnie wartość $\sum d_{bi} \cdot s_i$ to znaczy, że również wartość $D_{cz} + K_s$, a właściwie tylko dochód czysty (D_{cz}), gdyż koszty stałe (K_s) są constans. Gdyby w powyższym wzorze udało się nam zastąpić dochody surowe o mniejszych wartościach największą wartością d_{bi} to wówczas $\sum d_{bi} \cdot s_i$ osiągnie swe teoretyczne maksimum dla określonego gospodarstwa.

W naszych warunkach bioekonomicznych, jak wiadomo, rozszerzenie najbardziej dochodowych produkcji jest w pewnym zakresie limitowane szeregiem czynników, Jednak i w tych ograniczonych szeregiem czynników warunkach jest możliwe dobranie takiej struktury produkcji, która pozwoliłaby na osiągnięcie maksymalnego dochodu czystego. Ażeby móc zrealizować zwiększenie dochodu czystego należałoby z poszczególnych produkcji wytwarzanych w określonym przedsiębiorstwie rolnym wybrać najbardziej dochodowe, o największych dochodach surowych na 1 ha i 1 dużą sztukę inwentarza i te produkcje możliwie rozszerzać kosz-

tem mniej dochodowych. Analizując dochody surowe na jednostkę powierzchni czy dużą sztukę inwentarza poszczególnych gałęzi produkcyjnych, można by dobrać taki zestaw gałęzi produkcyjnych w danych warunkach, który umożliwiałby osiągnięcie maksymalnego dochodu czy tego.

Z dotychczasowego rozumowania wynika, że do powzięcia słusznych decyzji gospodarczych wystarczają: znajomość dochodów brutto i kosztów bezpośrednich poszczególnych produkcji w przeliczeniu na jednostkę powierzchni lub dużą sztukę inwentarza. Do tego słusznego wniosku doszło również wielu autorów, którzy zalecali oparcie decyzji gospodarczych wyłącznie o otrzymane wartości kosztów bezpośrednich, które skonfrontowane z dochodami brutto dają wystarczająco prawidłowy materiał liczbowy do podejmowania właściwych decyzji.

Opisany w tej pracy sposób otrzymywania rachunkiem kosztów bezpośrednich potrzebnych danych, umożliwiających podejmowanie właściwych decyzji, jest jedynym słusznym sposobem prowadzącym do celu, jakim jest osiągnięcie najwyższego dochodu czystego. Nie ma innego lepszego rozwiązania, potwierdził to zresztą rachunek matematyczny.

W przytoczonych wyżej równościach matematycznych znane są wielkości dochodu brutto poszczególnych gałęzi produkcyjnych (D_{ba} , D_{bb} , ... D_{bn}), wartości poniesionych na wytworzenie tego dochodu kosztów bezpośrednich (K_{za} , K_{zb} , K_{zc} , ... K_{zn}), oraz różnice wymienionych wartości: dochodu brutto i kosztów bezpośrednich, zwane w pracy dochodami surowymi (d_{ba} , d_{bb} , d_{bc} , ... d_{bn}), przeliczone na 1 ha lub dużą sztukę inwentarza, natomiast niewiadome są nadal wartości dochodów czystych tych gałęzi produkcji. Gdyby dochody czyste poszczególnych gałęzi wytwórczych były wielkościami wiadomymi to wówczas prawdopodobnie uzyskano by tą drogą również odpowiednie materiały liczbowe do podejmowania decyzji w oparciu o rachunek kosztów globalnych. Należałoby się wobec tego zastanowić nad możliwością przetransponowania pozytywnych właściwości rachunku kosztów bezpośrednich dla powzięcia decyzji gospodarczych na rachunek kosztów całościowych. Chodzi przede wszystkim o zbadanie, czy można również podjąć decyzję gospodarczą w oparciu o uzyskane dla poszczególnych gałęzi produkcyjnych dochody czyste przeliczone na 1 ha i 1 dużą sztukę inwentarza.

Udowodniono już, że znajomość kosztów bezpośrednich oraz dochodów brutto w zupełności nie tylko wystarcza do podejmowania właściwych decyzji, ale jest równocześnie jedynym prawidłowym sposobem uzyskiwania do tego celu wiarygodnych informacji. Chodzi nam obecnie o zbadanie, czy istnieje w ogóle jakkolwiek rachunek kosztów całościowych, który by równie dobrze spełniał taką rolę w wydawaniu decyzji, jaką stwierdzono, że pełni rachunek kosztów bezpośrednich.

Należy przypuszczać, że rachunek kosztów całościowych może przy podejmowaniu decyzji gospodarczych zastąpić rachunek kosztów bez-

pośrednich, ale pod warunkiem, że wartości dochodów czystych — główne źródło sugestii decyzji gospodarczych — nie zmienia treści informacji uzyskanej dochodami surowymi, to jest nie zmienia ustalonego tymi dochodami uszeregowania w dochodowości poszczególnych gałęzi wytwórczych (d_{ba} , d_{bb} , d_{bc} , ... d_{bn}), a ponadto różnice w dochodach czystych poszczególnych produkcji muszą być identyczne z uzyskanymi różnicami w dochodach surowych tych produkcji. Warunki powyższe zostaną wówczas spełnione, gdy od dochodów surowych odejmiemy jednakową wartość. Oznacza to, że narzuty kosztów pośrednich powinny zmniejszać wartość dochodów surowych o jakąś stałą liczbę, czyli że wszystkie otrzymane rachunkiem kosztów bezpośrednich wartości obniżą się równomiernie. Uzyskane w ten sposób rachunkiem całościowym różnice między dochodem brutto a kosztami globalnymi, czyli dochody czyste poszczególnych produkcji w przeliczeniu na 1 ha lub dużą sztukę inwentarza będą dawały te same wskazówki gospodarcze, jakie dawał rachunek kosztów bezpośrednich, a jednocześnie będą korespondowały z cenami, gdyż obliczono je uwzględniając wszystkie koszty, jakie ponosi gospodarstwo.

Spróbujmy obliczyć narzut kosztów pośrednich, spełniający wymieniony wyżej warunek, w rachunku kosztów całościowych, nie zmieniający wzajemnych stosunków w otrzymanych dochodach surowych. Warunek ten można wyrazić następującym wzorem:

$$7) \quad D_{cz} = D_b - K_z - K_s = d_{ba} \cdot s_a + d_{bb} \cdot s_b + \dots + d_{bn} \cdot s_n - K_s.$$

Koszty stałe (K_s) rozkładamy równomiernie na wszystkie produkcje tak, aby nie zmienił się sens gospodarczy liczb uzyskanych rachunkiem kosztów bezpośrednich. Istotą decyzji gospodarczych w rachunku kosztów bezpośrednich były dochody surowe poszczególnych decyzji w przeliczeniu na 1 ha i 1 dużą sztukę inwentarza (d_{ba} , d_{bb} , d_{bc} , ... d_{bn}). Treść informacyjna tego rachunku dla decyzji gospodarczych się nie zmieni, jeżeli każde jego ogniwo, każdy jego człon zmniejszy się o stałą liczbę „ x ” a więc: $d_{ba} - x$, $d_{bb} - x$, ... $d_{bn} - x$. Wobec powyższego prawą stronę równości można napisać w następującej postaci:

$$8) \quad D_{cz} = D_b - K_z - K_s = (d_{ba} - x) \cdot s_a + (d_{bb} - x) \cdot s_b + \dots + (d_{bn} - x) \cdot s_n$$

W prawej stronie równania „ K_s ” wyrażono za pomocą równości:

$$9) \quad K_s = x \cdot s_a + x \cdot s_b + x \cdot s_c + \dots + x \cdot s_n$$

ostatecznie „ x ” wynosi:

$$10) \quad x = \frac{K_s}{s_a + s_b + s_c + \dots + s_n} = \frac{K_s}{\sum s_i}.$$

Narzut kosztów pośrednich „ x ”, jeżeli koszty całościowe mają być przydatne do podejmowania decyzji gospodarczych, powinien być rozłożony w równej i tej samej wartości na 1 ha i 1 dużą sztukę inwen-

tarza, a ustala się go w ten sposób, że koszty pośrednie dzielimy przez ilość hektarów użytków rolnych danego gospodarstwa oraz liczbę dużych sztuk inwentarza, jaką ono posiada. Jest to klucz podziału kosztów pośrednich proporcjonalnie do powierzchni upraw i liczby dużych sztuk inwentarza wszystkich stad zwierzęcych, będących przedmiotem produkcji w danym przedsiębiorstwie rolnym.

3. W skład kosztów pośrednich wchodzi koszty ogólnoprodukcyjne i ogólnogospodarcze. Koszty ogólnoprodukcyjne są na ogół przyporządkowane działom produkcyjnym i dlatego nie ma żadnej wątpliwości, jakie wartości tych kosztów przypadają na poszczególne działki. W ramach działów dzielimy koszty ogólnoprodukcyjne równomiernie, zgodnie z otrzymanym w niniejszej pracy wynikiem, a mianowicie: w dziale produkcji roślinnej przez obszar użytków rolnych, a w dziale produkcji zwierzęcej przez liczbę dużych sztuk zwierząt.

Koszty ogólnogospodarcze można by w zasadzie dzielić umownie na obydwa zasadnicze działki produkcyjne gospodarstwa rolnego w trojaki sposób:

a) można by stosować jednakowy narzut kosztów pośrednich na obydwa działki produkcyjne, to znaczy, że wielkość narzutu kosztów, zgodnie z otrzymanym wynikiem, na 1 ha użytków rolnych jest ta sama co na 1 dużą sztukę inwentarza (najbardziej słuszny).

b) obciążyć całością kosztów ogólnogospodarczych lub większą jego częścią, aby obciążenie tymi kosztami na 1 ha było większe niż na 1 dużą sztukę inwentarza, dział produkcji roślinnej w pewnym stopniu z pominięciem działki produkcji zwierzęcej lub

c) przeciwnie, obciążyć działki produkcji zwierzęcej wszystkimi kosztami ogólnogospodarczymi lub jego częścią, aby z kolei obciążenie tymi kosztami na 1 dużą sztukę inwentarza było większe niż na 1 ba.

Bez względu na to, którą z wymienionych alternatyw podziału kosztów ogólnogospodarczych na wymienione wyżej dwa produkcyjne działki wybierzemy, nie wpłynie ona na zmianę charakteru decyzji gospodarczych, lecz tylko na wartość jednostkowego kosztu produkcji oraz na zmianę układu korespondowania kosztów z cenami. Przy podejmowaniu decyzji gospodarczych należy, przy wyborze tych alternatyw, oddzielnie rozważać sugestie zawarte w liczbach dotyczących działki produkcji roślinnej, a osobno zwierzęcej. Jak wiemy, co zresztą jest istotną cechą naszego podziału kosztów pośrednich, tę zwiększoną lub zmniejszoną pulę kosztów ogólnogospodarczych należy, w poszczególnych działkach produkcyjnych, równomiernie rozłożyć na cały areal gruntów i duże sztuki inwentarza, a to z kolei oznacza, że najbardziej dochodowe produkcje zostaną nadal najbardziej dochodowe w ramach działki i w uszeregowaniu gałęzi produkcyjnych danego działki pod względem stopnia dochodowości nie zająd żadne zmiany. Ponadto trzeba również przyjąć,

że w naszych warunkach klimatycznych, w celu zachowania produktywności gleby, należy w gospodarstwie rolnym chować inwentarz co najmniej w takiej ilości, w jakiej należałoby zagwarantować dostateczny dowóz substancji organicznej, mimo że rachunek kosztów może wykazać nieopłacalność produkcji. Wówczas z nieopłacalnych rzekomo produkcji zwierzęcych należy zostawić najmniej deficytową, którą należałoby kosztem pozostałych rozszerzać. To stado, które przynosi najmniej strat należałoby utrzymywać w takiej liczbie, ażeby można było wyprodukować wystarczające do utrzymania gleby w odpowiedniej kulturze i żyzności ilości obornika.

Koszty ogólnogospodarcze są na ogół pozycją dość dużą, zazwyczaj przekraczającą w poszczególnych przedsiębiorstwach rolnych łączną wartość kosztów ogólnoprodukcyjnych wszystkich działów wytwórczych. Wielkość obciążenia poszczególnych działów produkcyjnych gospodarstwa kosztami ogólnogospodarczymi wpływa niewątpliwie na wartość jednostkowych kosztów produkcji, a tym samym na opłacalność asortymentów wytwarzanych w tych działach.

W związku z omawianym problemem nasuwają się dalsze, które wymagają rozwiązania. Propozycje przedstawione wyżej, odnośnie do podziału kosztów ogólnogospodarczych na poszczególne działy, dotyczyły warunków, w których działy produkcji nieroślinnej korzystały wyłącznie z surowców i pasz wyprodukowanych we własnym gospodarstwie. Tymczasem w praktyce mamy do czynienia z faktami uzupełniania brakujących pasz i surowców drogą zakupu. Przyjęty wobec tego sposób podziału kosztów ogólnogospodarczych wymaga pewnego uzupełnienia. Należy spodziewać się, że w związku z zakupem pewnej części pasz i surowców oraz zwiększenia w ten sposób produkcji działów wytwórczych nieroślinnych niewątpliwie wzrosną koszty ogólnogospodarcze.

Wszelkie zakupy mające na celu uzupełnienie własnych zasobów surowcowych i pasz do dalszego przerobu na bardziej uszlachetnione produkty w działach nieroślinnych gospodarstwa, należałoby traktować jako równoznaczne z powiększeniem obszaru użytków rolnych o taki areał, jaki należałoby przeznaczyć we własnym gospodarstwie na ich wytworzenie, gdyby trzeba było te półsurowce wyprodukować we własnym zakresie. Przy ustaleniu wielkości areału, o który należałoby powiększyć określone gospodarstwo, trzeba zakupione surowce i pasze przeliczyć w jednostkach istotnych dla danych działów produkcyjnych, a więc w odpowiednich składnikach chemicznych lub jednostkach owsianych. Ustalone w ten sposób wartości tych jednostek należałoby podzielić przez średnio ważony plon tych składników uzyskiwany we własnym gospodarstwie.

W identyczny sposób powinno się postąpić w razie zakupu potrzebnych surowców i pasz, których nie jesteśmy w stanie wyprodukować we własnym gospodarstwie ze względu na brak odpowiednich ku temu warunków, takich jak gleba, klimat itp. W tym przypadku wartość produk-

cyjną zakupionych surowców i pasz należałoby również wyrazić w odpowiednich jednostkach istotnego składnika. Jednostki te z kolei trzeba porównać z plonami zastępczych surowców — substytutów — które można by wyprodukować we własnym gospodarstwie. Zrozumiałe jest, że wszelkie transakcje związane z zakupem surowców do dalszego przetworu, powinny być oparte na rachunku ekonomicznym stwierdzającym opłacalność tego rodzaju operacji.

Ustalony w ten sposób tak zwany areal przeliczeniowy użytków rolnych dodajemy do obszaru rolnego, użytkowego przez dane gospodarstwo, a powiększona w ten sposób powierzchnia użytków rolnych zostaje obciążona równomiernie kosztami ogólnogospodarczymi zgodnie z nowo wprowadzonym kluczem ich podziału.

W literaturze naukowej nie spotkano się z faktem dzielenia kosztów pośrednich, a ściślej ogólnogospodarczych, między działy i gałęzie wytwórcze, proporcjonalnie do powierzchni upraw rolnych i liczby dużych sztuk inwentarza w wersji podanej w niniejszym opracowaniu. Co prawda czyniono pewne próby podobnego podziału tych kosztów, które należałoby zaliczyć raczej do grupy podziałów kombinowanych, kompromisowych. Najpierw dzielono koszty ogólnogospodarcze między działy jednym kluczem — np. proporcjonalnie do wartości produkcji, a następnie, po dokonaniu tego wstępnego podziału, czyniono próby dalszego rozdzielania wymienionych kosztów w ramach poszczególnych działów produkcyjnych kluczem innym. Na przykład: w dziale produkcji roślinnej proporcjonalnie do powierzchni poszczególnych upraw, w dziale zaś produkcji zwierzęcej dokonywano dalszego, szczegółowszego podziału kosztów ogólnogospodarczych między poszczególne produkcje tym samym kluczem podziałowym, jaki zastosowano przy podziale kosztów między działy, to jest proporcjonalnie do wartości produkcji, a nie jak przyjęto w pracy, do liczby dużych sztuk inwentarza. W wyniku takiego postępowania, niezupełnie do końca konsekwentnego, rezultaty musiały być raczej niewielkie i nie zachęcające do kontynuowania i czynienia dalszych prób w tym kierunku.

W rozważaniach powyższych staraliśmy się dowieść celowości stosowania metody podziału kosztów pośrednich proporcjonalnie do powierzchni upraw i liczby dużych sztuk inwentarza, mimo że sugestie skłaniały raczej do zastosowania kluczy podziału kosztów ogólnogospodarczych proporcjonalnie do kosztów bezpośrednich lub do wartości globalnej produkcji. Zdawało się nam, że klucze te są bardziej logiczne i uzasadnione, słusznie rozumując, że wielkość kosztów bezpośrednich lub wartość produkcji stoją zapewne w pewnej relacji z wysokością nakładów pośrednich. Niepowodzenia oraz niemożność opierania decyzji gospodarczych o ustalone tymi kluczami koszty całościowe tłumaczono między innymi niepodzielnością żywego organizmu, jakim jest gospodarstwo rolne, czyli tak zwaną organiczność gospodarstwa, błędami popełnianymi

przy wycenie artykułów wewnętrznego spożycia, czyli tak zwaną umownością cen.

Doceniając istniejące wzajemne powiązania między poszczególnymi działami i gałęziami produkcyjnymi można jednak z dużym prawdopodobieństwem uzyskania pozytywnych rezultatów zaryzykować możliwość przybliżonego, ale jednocześnie wystarczająco ścisłego dla potrzeb praktyki podziału całego gospodarstwa na szereg oddzielnych produkcji i dokonania ich analizy pod względem opłacalności. W wyniku przeprowadzonej analizy można z kolei tworzyć świadomie na podstawie uzyskanych liczb, przy uwzględnieniu limitujących czynników przyrodniczych i ekonomicznych, nowe, bardziej doskonałe przedsiębiorstwa rolne po wyeliminowaniu z zespołu produkcji gałęzi wytwórczych mniej dochodowych, o ile naszym celem jest maksymalizacja dochodu czystego, i taką mają wymowę ceny odpowiednio regulowane przez centralne organa władzy państwowej.

Zalecenia szeregu autorów do opierania się w decyzjach gospodarczych wyłącznie na rachunku kosztów bezpośrednich są słuszne tylko w pewnym zakresie. Koszty bezpośrednie są niewystarczające do określenia opłacalności poszczególnych produkcji. Dopiero koszty całościowe pozwalają dokonać podziału na produkcje opłacalne oraz nieopłacalne i w konsekwencji ześrodkować naszą uwagę przy podejmowaniu decyzji tylko na gałęziach dochodowych. Rachunek kosztów bezpośrednich umożliwia uszeregowanie poszczególnych produkcji według malejących dochodów surowych, ale nie daje odpowiedzi na pytanie czy dana produkcja jest dochodowa czy deficytowa. Brak odpowiedniego rozeznania w tym zakresie może być przyczyną popełniania błędów poprzez włączanie do produkcji gałęzi wytwórczych deficytowych. Tego błędu będzie można uniknąć przy stosowaniu rachunku kosztów całościowych.

Co prawda w kosztach stałych obciążających aktualnie produkcję w poszczególnych gospodarstwach tkwią bardzo często nakłady inwestycyjne nie zawsze uzasadnione gospodarczo, jak również nakłady poniesione w przeszłości, wywierające duży wpływ na wielkość jednostkowych kosztów produkcji. Podobnie przedstawia się niekiedy sprawa z kosztami bezpośrednimi. Nie zawsze są one w pełni uzasadnione.

Ażeby móc się w kalkulacjach kosztów uniezależnić od balastu przeszłości jak również od niegospodarności bieżącej, należałoby, wzorując się na innych krajach, wytypować przedsiębiorstwa rolne pełnosprawne, nie obciążone ani „historycznie”, ani błędami terażniejszości, w celu możliwie ścisłego ustalenia kosztów produkcji na określonym poziomie techniki dostępnej dla przeciętnego gospodarstwa rolnego w poszczególnych rejonach kraju. W ten sposób zebrano by cenny materiał liczbowy umożliwiający centralnym organom władzy podjęcie właściwych decyzji gospodarczych. Posługując się prawidłową metodą obliczania jednostkowych kosztów produkcji w specjalnie dobranych gospodarstwach mo-

zna będzie dopiero wówczas uzyskać informacje z zakresu opłacalności poszczególnych produktów rolnych jak i kształtowania się ich cen.

Przed rachunkiem kosztów stawiano zasadniczo dwojakie cele: jeden to dostarczenie wskazówek do odpowiedniego zorganizowania gospodarstwa przy zapewnieniu priorytetu opłacalności, drugi — to udzielenie informacji dla polityki cen. Należy stwierdzić, że obydwie zasadnicze cele są możliwe do spełnienia za pomocą rachunku kosztów przy zastosowaniu sposobu podziału kosztów pośrednich proporcjonalnie do powierzchni upraw i liczby dużych sztuk inwentarza. Główną słabość metody rozdzielczej upatrywano w trudnościach związanych z rozdziałem nakładów ogólnych pomiędzy poszczególne gałęzie produkcji. Większość ekonomistów polskich, zajmujących się nauką o przedsiębiorstwie rolnym doszła do pesymistycznego przekonania o niemożności wykorzystania rachunku kosztów do organizacji gospodarstwa. Na dowód, że rachunek ten nie może być instrumentem organizacji przedsiębiorstwa rolnego przytaczano fakty większej opłacalności produkcji roślinnej niż zwierzęcej, a w ramach produkcji roślinnej wyższej opłacalności roślin ekstensywnych niż intensywnych.

W niniejszym opracowaniu nie przewidywano, ani nie dokonano żadnych prób znalezienia prawidłowego sposobu rozwiązania rozdziału kosztów ogólnogospodarczych dla gospodarstw, w których produkcja odbywa się w więcej aniżeli w dwu działach. Praca ograniczyła się jedynie do ustalenia rachunku kosztów całościowych w gospodarstwach rolnych z dwiema zasadniczymi produkcjami — roślinną i zwierzęcą. Zresztą gospodarstw, w których istnieją więcej niż dwa działy produkcyjne jest bardzo mało. Liczba przedsiębiorstw rolnych wielobranżowych wykazuje obecnie stałą tendencję malejącą. Tendencję tę stwierdza się nie tylko w naszym kraju, ale bodaj w jeszcze większym zakresie za granicą. Stopniowo ogranicza się liczbę działów produkcyjnych na rzecz obiektów gospodarczych o mniej złożonej strukturze produkcji, charakteryzującej się specjalizacją w wytwarzaniu niektórych produktów. Należy przypuszczać, że proces ten będzie postępował dalej i że w niedalekiej przyszłości typowe gospodarstwa rolne ograniczą się wyłącznie do produkcji roślinnej z niewielkim wachlarzem upraw (zbożowo-okopowych) i zwierzęcej. W celu osiągnięcia lepszych wyników gospodarczych pozostałe działy produkcyjne typu przemysłowo-ogrodniczego zostaną prawdopodobnie w niedalekiej przyszłości wyodrębnione w samodzielne przedsiębiorstwa. Wyższość specjalistycznych działów produkcyjnych wydzielonych w samoistne, niezależne przedsiębiorstwa wykazuje już obecnie rachunek ekonomiczny.

4. W wyniku przeprowadzonych próbnych badań nad prawidłowym rozdziałem kosztów pośrednich na poszczególne produkcje w gospodarstwach rolnych za pomocą dowodu matematycznego, przy założeniu maksymalizacji dochodu czystego, stwierdzono że:

1) prawidłowy jest klucz podziału kosztów pośrednich proporcjonalnie do powierzchni upraw i liczby dużych sztuk inwentarza;

2) prawidłowe decyzje gospodarcze można oprzeć o rachunek kosztów bezpośrednich, a racjonalniej należałoby podejmować je na podstawie rachunku kosztów⁷ całościowych ustalonych kluczem podziałowym kosztów pośrednich, proporcjonalnie do areалу upraw i liczby dużych sztuk inwentarza;

3) przy podejmowaniu decyzji gospodarczych należy, ze względu na konieczność zasilania gleb w naszym klimacie nawozami organicznymi, oddzielnie rozważać sugestie zawarte w liczbach otrzymanych z działu produkcji roślinnej, a oddzielnie ze zwierzęcej, nie kierować się natomiast przesłankami, zawartymi w otrzymanych wartościach bezwzględnych dochodów czystych z obydwu działów produkcyjnych łącznie;

4) wszelkie surowce i pasze zakupione w celu uzupełnienia własnych zasobów należy traktować równoznacznie z powiększeniem obszaru użytków rolnych i to o areal, który musiałby być przeznaczony we własnym gospodarstwie na ich wytworzenie, zaś zakupione surowce i pasze, których gospodarstwo nie jest w stanie wyprodukować we własnym zakresie, należy wyrazić w odpowiednich, istotnych jednostkach karmowych czy też chemicznych i przeliczyć je na możliwe do wyprodukowania substytutu, a wyliczoną w ten sposób powierzchnię trzeba obciążyć kosztami ogólnogospodarczymi;

5) metoda rozdziału kosztów pośrednich proporcjonalnie do powierzchni upraw i liczby dużych sztuk inwentarza daje w wyniku jednostkowe koszty produkcji umożliwiające centralnym organom władzy ustalenie cen na pożądanym poziomie w celu wywołania zamierzonych reakcji u producenta;

6) koszty całościowe, obliczone wymienionym w pkt 5) wniosków kluczem podziałowym kosztów pośrednich, umożliwiają prawidłową segregację poszczególnych produkcji pod kątem opłacalności, czego nie można osiągnąć, opierając się wyłącznie o rachunek kosztów bezpośrednich, mimo że ten rachunek umożliwia również podejmowanie prawidłowych decyzji gospodarczych, co potwierdza stosowana na ogół praktyka w gospodarstwach indywidualnych.

A NEW DIVIDING TEST OF INDIRECT COSTS IN AGRICULTURE

S u m m a r y

The subject of investigation was the attempt to find a justified mathematical way of dividing the indirect costs between particular branches of production on a farm. Mathematical proof has shown that the division of indirect costs in proportion to the cultivated area is justified for plant production as well as for the number of big heads livestock in animal production. Moreover, it has been

found that correct economic decisions can be taken — from the point of view of the maximalization of net income — based on a) the value of direct costs — or b) the value of direct and indirect costs worked out by means of dividing indirect costs as shown in this work i. e. proportionally to the surface of cultivated farm land and the number of big heads of livestock.

When undertaking economic decisions one should consider separately the suggestions included in the figures received from plant production and those from livestock production, on account of the necessity of improving the soil by means of organic fertilizers which is needed in our climate. The mathematically justified method of dividing indirect costs gives the unitary costs of production which enable the central authorities to fix prices on the desired level in order to cause the intended reactions with the farm producer.