

**Janusz Arcipowski**

## WYKORZYSTANIE RACHUNKU NADWYŻKI BEZPOŚREDNIEJ DO PODEJMOWANIA RACJONALNYCH DECYZJI W GOSPODARSTWACH ROLNYCH

[**słowa kluczowe:** nadwyżka bezpośrednia, gospodarstwa rolne, Unia Europejska]

### **Streszczenie**

Uzyskanie statusu członka Unii Europejskiej przez Polskę wymusiło dostosowanie krajowej statystyki rolniczej do standardów unijnych. Polska jako członek UE jest zobligowana do dostarczania pakietów danych zawierających informacje o gospodarstwach rolniczych, zgodnych z przyjętą metodyką obliczania podstawowych kategorii ekonomicznych, takich jak standardowa nadwyżka bezpośrednia czy europejska jednostka wielkości. Wyliczony zgodnie z wymogami UE rachunek nadwyżki bezpośredniej może być w wysmienity sposób wykorzystany przez rolnika do podejmowania racjonalnych decyzji w gospodarstwie rolnym. Informacje tam zawarte pozwalają pomóc rolnikowi w odpowiedzi na trzy podstawowe pytania: co produkować, jak produkować i ile produkować w konkretnym gospodarstwie rolniczym w którym sporządza się rachunek nadwyżki bezpośredniej dla poszczególnych działalności produkcyjnych.

\* \* \*

### **1. Wstęp**

Zmiana ustroju gospodarczego w Polsce z centralnego planowania na rynkowy, zwiększyła znaczenie zagadnień ekonomiczno-finansowych w funkcjonowaniu i cenie gospodarstw rolniczych. W zaistniałych warunkach stało się niezbędne dostosowanie miar i kategorii ekonomicznych służących klasyfikacji i analizie gospodarstw rolniczych. Uzyskanie przez Polskę statusu człon-

ka Unii Europejskiej wymusiło dostosowanie krajowej statystyki rolniczej do standardów unijnych. Na krajach członkowskich UE ciąży ustawowy obowiązek dostarczania zestawów indywidualnych danych o gospodarstwach rolniczych, wyłonionych ze statystycznie reprezentatywnego zbioru gospodarstw towarowych.

Polska, będąc członkiem Unii Europejskiej, jest zobligowana do dostarczania pakietów danych zawierających informacje o gospodarstwach rolniczych zgodnie z wymogami UE. Do spełnienia tego warunku przyjęto i zastosowano identyczną metodę obliczania podstawowych kategorii ekonomicznych. Podstawową kategorią ekonomiczną wykorzystywaną przy klasyfikacji gospodarstw rolniczych jest **nadwyżka bezpośrednia**. Nadwyżka bezpośrednia jest miarą ekonomiczną wykorzystywaną w klasyfikacji gospodarstw rolniczych wg standardów UE, a także pierwszą kategorią dochodową w rachunku kosztów ułatwiającą podejmowanie różnych decyzji w gospodarstwach rolniczych. Projekt merytorycznej unifikacji rachunku nadwyżki bezpośredniej uzyskał organizacyjne i finansowe wsparcie z Duńskiego Centrum Doradztwa Rolniczego w Skejby, MRiRW, IERiGŻ.

## 2. Parametry wykorzystywane do klasyfikacji gospodarstw rolniczych w krajach UE

W podstawowej klasyfikacji gospodarstw rolniczych mają zastosowanie następujące parametry ekonomiczne:

- standardowa nadwyżka bezpośrednia,
- Europejska Jednostka Wielkości.

**Nadwyżka bezpośrednia** (*Gross Margin*) – z określonej działalności rolniczej to roczna wartość produkcji, uzyskana z hektara uprawy lub od jednego zwierzęcia, pomniejszona o koszty bezpośrednio poniesione na wytworzenie tej produkcji. W rachunku nadwyżki bezpośredniej dla produkcji roślinnej wyjątkiem są:

- grzyby jadalne – nadwyżkę bezpośrednią określa się w przeliczeniu na 100 jednostek kwadratowych powierzchni zajętej pod produkcję.

## Wykorzystanie rachunku nadwyżki bezpośredniej...

---

W rachunku nadwyżki bezpośredniej dla produkcji zwierzęcej wyjątkiem jest:

- drób – nadwyżkę bezpośrednią określa się w przeliczeniu na 100 szt,
- pszczoły – nadwyżkę bezpośrednią określa się w przeliczeniu na jeden rój (tzn. rodzinę pszczelą w ulu).

Nadwyżki bezpośrednie obliczane są na podstawie danych empirycznych pochodzących ze sprawozdawczości gospodarstw rolniczych. Wartość produkcji określonej działalności jest sumą wartości produktów głównych oraz ubocznych, znajdujących się w obrocie rynkowym i jest określona według cen sprzedaży „loco gospodarstwo”. Do wartości produkcji doliczane są dotacje do produktów, powierzchni lub do zwierząt, odejmowane są natomiast różnego rodzaju straty (w przeliczeniu na 1 ha lub 1 szt. zwierząt).

Zestaw kosztów bezpośrednich, o które obniżana jest wartość produkcji, jest różny w przypadku produkcji roślinnej i zwierzęcej. Składniki kosztów bezpośrednich pochodzące z zewnątrz gospodarstwa określone są według cen zakupu, natomiast składniki kosztów wytworzone w gospodarstwie (materiał siewny) według cen sprzedaży „loco gospodarstwo”. W przypadku produkcji zwierzęcej pasze własne z produktów nietowarowych wyceniane są według kosztów bezpośrednich poniesionych na ich wytworzenie. Poszczególne składniki kosztów są pomniejszane o przyznane dotacje.

Generalną 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.

Kwoty należnego lub naliczonego podatku VAT nie są uwzględniane przy wyliczaniu nadwyżki bezpośredniej.

**Standardowa nadwyżka bezpośrednia** (SGM – *Standard Gross Margin*) jest nadwyżką średniej z trzech lat wartości produkcji określonej działalności rolniczej nad średnią z trzech lat wartością kosztów bezpośrednich w przeciętnych dla danego regionu warunków produkcji. Dla uniknięcia odchyleń wywołanych zmiennością ilościowego oraz wartościowego rozmiaru produkcji (np. wynikającego ze złej pogody, czy zmian cen produktów rolniczych) i zmiennością kosztów poniesionych na jej wytworzenie, w wyliczeniu brane są pod uwagę średnie z trzech lat. Z tego właśnie powodu pojęcie nadwyżki bezpo-

średniej zostało uzupełnione terminem „standardowa”. SGM są aktualizowane co dwa lata i obliczane w przekrojach regionalnych. Do identyfikacji zestawu SGM stosuje się czteroznakową datę roczną z użyciem cudzysłowu. Oznaczenie zestawu identyfikatorem „2012” informuje, że SGM dotyczy roku „2012” i jest średnią z lat 2011-2013.

Nadwyżki są obliczane dla każdego regionu statystycznego. Zestaw nadwyżek dla całej Wspólnoty Europejskiej liczy obecnie 124 działalności. Tak duża liczba pozycji w zestawach SGM odzwierciedla nie tylko zróżnicowanie rolnictwa w krajach UE, ale pokazuje także poziom szczegółowości, mający zapewnić porównywalność wyników dostarczanych przez System Danych Rachunkowości Rolnej (FADN). Standardowa nadwyżka bezpośrednia (SGM) odpowiada zawsze 12-miesięcznemu okresowi produkcji (rok kalendarzowy lub produkcyjny). W przypadku działalności, dla których cykl produkcji jest krótszy lub dłuższy od 12 miesięcy SGM jest przeliczana na okres jednego roku.

**Europejska Jednostka Wielkości (ESU)** – *European Size Unif* – jest parametrem służącym do określania wielkości ekonomicznej gospodarstwa rolniczego. Wartość jednej Europejskiej Jednostki Wielkości (ESU) służącej do pomiaru wielkości ekonomicznej gospodarstw rolniczych odpowiada określonej wartości standardowej nadwyżki bezpośredniej wyrażonej w euro. Z upływem czasu liczba Europejskich Jednostek Monetarnych (euro) określająca ESU ulegała zmianie pod wpływem inflacji. (np. w 1984 roku 1 ESU stanowiło wartość 1200 euro).

### **3. Zasady klasyfikacji gospodarstw rolniczych w krajach UE**

W krajach UE gospodarstwa rolne kwalifikowane są według:

- wielkości ekonomicznej,
- typu rolniczego.

**Wielkość ekonomiczna gospodarstwa rolniczego** określana jest sumą standardowych nadwyżek bezpośrednich (SGM) wszystkich działalności występujących w gospodarstwie rolniczym. Na podstawie obliczonych wielkości ekonomicznych wyrażonych w ESU, określone gospodarstwo rolne może być zaliczone do jednej z dziewięciu klas wielkości, co przedstawia tabela 1.

**Tabela 1.** Klasy wielkości gospodarstw rolnych stosowane od 1984 roku

Klasa wielkości ekonomicznej	Wielkość gospodarstwa w ESU	Nazewnictwo klas gospodarstw
I II	poniżej 2 2-4	Bardzo małe
III IV	4-6 6-8	Małe
V VI	8-12 12-16	Średnio małe
VII	16-40	Średnio duże
VIII	40-100	Duże
IX	100 i więcej	Bardzo duże

**Typ rolniczy gospodarstwa** jest określany udziałem standardowej nadwyżki bezpośredniej (SGM) poszczególnych działalności w ogólnej wartości SSM gospodarstwa. Typ rolniczy gospodarstwa wyznaczony według tego kryterium, odzwierciedla jego system produkcji. W formule ustalania typów rolniczych mają zastosowanie dwie wartości progowe SGM:  $1/3$  i  $2/3$ . Gospodarstwa zaklasyfikowane do typów 1-5 są specjalistycznym, ponieważ SGM z działalności na podstawie których zostały zaklasyfikowane do tych typów stanowi więcej niż  $2/3$  ogólnej SGM gospodarstwa. Gospodarstwa sklasyfikowane do typów 6-8 prowadzą różną (roślinną, zwierzęcą) produkcję, SGM z działalności, na podstawie których zostały sklasyfikowane tych typów jest równa lub mniejsza  $2/3$  (często progiem jest  $1/3$ ) ogólnej SGM gospodarstwa. Typ 9 – „gospodarstwo niesklasyfikowane”, obejmuje gospodarstwa, które nie spełniły warunków klasyfikacji do typów 1-8. W zależności od pożądanego stopnia dokładności, typy gospodarstw są dzielone na:

- 9 typów ogólnych (znacznych z użyciem jednego znaku),
- 17 typów podstawowych (oznaczonych z użyciem dwóch znaków),
- 50 typów szczegółowych (oznaczonych z użyciem trzech znaków),
- 31 podtypów, w 11 z 50 typów szczegółowych (oznaczonych z użyciem czterech znaków).

Opisana wyżej statystyka jest wystarczająco obszerna dla wyróżnienia wszystkich typów gospodarstw rolniczych, które zostały rozpoznane w UE. Systematyka uwzględniająca podtypy nie jest obowiązkowa dla tych krajów unijnych, w których liczba gospodarstw tak sklasyfikowana jest znikoma. Opisane zasady klasyfikacji gospodarstw mają zastosowanie przede wszystkim przy wyłanianiu reprezentatywnej próby gospodarstw z danego regionu czy kraju, a także potrzeb FADN. Klasyfikacja ta wykorzystywana jest również w badaniach struktury gospodarstw rolniczych przeprowadzanych przez EUROSTAT. Hierarchiczna numeracja zatwierdzona przez UE odpowiada numeracji typów i podtypów, a przy każdym numerze wymienia się wszystkie działalności i warunki, które decydują o sklasyfikowaniu gospodarstwa do określonego typu lub podtypu.

#### **4. Zastosowanie rachunku nadwyżki bezpośredniej do podejmowania decyzji w gospodarstwie rolniczym**

W rachunku nadwyżki bezpośredniej struktura wartości produkcji i struktura kosztów została precyzyjnie zdefiniowana. Rachunek nadwyżki bezpośredniej może być wykonany w odniesieniu do przeszłości (jest to tzw. rachunek *ex-post*) jak i do przyszłości, czyli planowania (jest o tzw. rachunek *ex-ante*). Rachunek, który dotyczy przeszłości i którego przedmiotem zainteresowania jest ocena uzyskanych rezultatów gospodarczych, ma zastosowanie w analizie działalności gospodarczej. Jeżeli w rachunku nadwyżki bezpośredniej uwzględniamy zmianę cen środków produkcji i cen na produkty sprzedawane przez rolników, przeprowadzony rachunek będzie kalkulacją i odnosi się do przyszłości. Kalkulacje dotyczące produkcji rolniczej przeprowadza się w celu ustalenia skutków zmian w gospodarstwie. Stanowią one pomoc dla rolnika w podejmowaniu decyzji i pozwalają uniknąć wielu błędów na etapie planowania.

Kalkulacje nadwyżki bezpośredniej są przydatne do oceny poszczególnych działalności gospodarstwa. Mogą być wykorzystane do podejmowania decyzji w gospodarstwie, np.:

- wyboru działalności i kierunku produkcji, tzn. co produkować?
- wyboru poziomu intensywności produkcji, tzn. ile produkować?
- wyboru technologii produkcji, tzn. jak produkować?

**Odpowiedź na pytanie, co produkować**, wiąże się z wyborem określonych działalności, ich rozmiaru i z przyjęciem odpowiedniego dla danego gospodarstwa kierunku produkcji. Rolnik kierując gospodarstwem musi ciągle podejmować decyzje dotyczące wyboru poszczególnych działalności produkcyjnych. Właściwym kryterium doboru są wyniki kalkulacji nadwyżki bezpośredniej. Można wybierać odpowiednio działalności produkcyjne kierując się wartościami nadwyżek na 1 ha uprawy lub 1 szt. zwierzęcia w określonych warunkach cenowych i produkcyjnych. Kalkulacje nadwyżki bezpośredniej przeprowadza się w celu ustalenia skutków zmian organizacyjnych produkcji gospodarstwa rolniczego. Pomnożenie rozmiaru każdej działalności w gospodarstwie (np. powierzchnia uprawy, liczba sztuk zwierząt) przez odpowiednią nadwyżkę bezpośrednią (1 ha, 1 szt.) daje wartość nadwyżki bezpośredniej dla całej działalności, która będzie realizowana w gospodarstwie. Kalkulacja tego typu pozwoli odpowiedzieć na pytanie, do jakiego rozmiaru zwiększenie produkcji będzie opłacalne i pożądane w danym gospodarstwie. Przy ustalaniu struktury produkcji w gospodarstwie należy w pierwszej kolejności uwzględnić te działalności, które są najbardziej korzystne z ekonomicznego punktu widzenia w określonych warunkach produkcyjnych. Ocena działalności w oparciu o nadwyżkę bezpośrednią jest najbardziej obiektywna, ponieważ opiera się na rzeczywiście ponoszonych na daną działalność kosztach bezpośrednich.

Odpowiedź na pytanie, ile produkować, wiąże się z ustaleniem poziomu intensywności produkcji. Kalkulacje związane z intensywnością produkcji są pomocne przy ustalaniu poziomu kosztów do jakiego uzasadnione jest ich zwiększenie. Kalkulacje dotyczące intensywności produkcji pomogą zatem ustalić wielkość kosztów, które trzeba ponieść, aby osiągnąć optymalny efekt produkcyjny. W produkcji roślinnej można określić poziom nawożenia i spodziewany efekt produkcyjny. W produkcji zwierzęcej można ustalić najbardziej efektywne dawki żywieniowe dla poszczególnych grup zwierząt. Poziom intensywności żywienia jest czynnikiem, który bezpośrednio wpływa na wielkość uzyskiwanej produkcji (np. mleka, przyrostu żywca), a tym samym na jej opłacalność.

Odpowiedź na pytanie, jak produkować, dotyczy wyboru technologii produkcji. Kalkulacje tego typu związane są ze sporządzeniem rachunku nadwyżki bezpośredniej dla danej działalności z uwzględnieniem różnych technologii produkcji. Niższy poziom kosztów bezpośrednich powinien tylko wtedy decydować o wyborze danej technologii produkcji, gdy nie spowoduje ona obniżenia efektów produkcyjnych.

Wykorzystując koncepcję nadwyżki bezpośredniej można wykonywać kalkulację kosztów opłacalności produkcji oraz kalkulację skutków przewidywanych zmian w gospodarstwie rolniczym. Prowadzenie gospodarstwa rolniczego polega na nieustannym podejmowaniu decyzji produkcyjnych i organizacyjnych. Rolnik ponosi pełną odpowiedzialność ekonomiczną za ich skutki. Do tego oprócz bardzo dobrej znajomości własnego gospodarstwa, niezbędne są również informacje z otoczenia gospodarstwa tj. rozpoznanie rynków zbytu, znajomość parametrów dotyczących nowych technologii, itp. Podejmowane decyzje (planowanie) mogą dotyczyć różnych okresów (do pół roku – planowanie operacyjne, od pół roku do 2 lat – planowanie taktyczne i od trzech do pięciu lat – planowanie strategiczne).

Decyzje podejmowane przez rolnika w oparciu o kalkulacje nadwyżki bezpośredniej, mogą dotyczyć tylko planowania na poziomie taktycznym i operacyjnym. Rachunek nadwyżki bezpośredniej nie wystarcza do planowania na poziomie strategicznym, ponieważ dotyczy ono inwestycji prowadzonych w gospodarstwie. W tym przypadku potrzebny jest bardziej skomplikowany sposób ustalania kosztów.

## **5. Podsumowanie, wnioski końcowe**

Jak zaprezentowano wyżej, wykorzystanie danych uzyskanych z rachunku nadwyżki bezpośredniej gospodarstwa rolniczego powinno być podstawą przy podejmowaniu bieżących decyzji przez rolnika co do struktury produkcji, wyboru technologii, a także skali produkcji w gospodarstwie rolniczym. Mając wyliczone dane wielkości nadwyżek bezpośrednich z prowadzonej działalności w gospodarstwie, rolnik może precyzyjnie na ich podstawie ocenić ekonomiczną efektywność gospodarowania i w zależności od warunków zewnętrznych (otoczenia), a także uwarunkowań wewnętrznych poprawiać efektywność gospodarowania, a co za tym idzie zwiększać opłacalność wybranych działalności, co w konsekwencji wpłynie na rentowność posiadanego majątku.



***Bibliografia:***

1. *Encyklopedia ekonomiczno-rolnicza*, PWRiL Warszawa 1984.
2. Farm Accountancy Data Network. *The Community Typology for Agricultural Holdings of Legislation instruction Notes for Guidance* Brussels 1984.
3. Farm Accountancy Data Network. *An A to Z of Methodology*. Brussels 1989.
4. Ziętara W., *Ekonomika i organizacja przedsiębiorstwa rolniczego*. FAPA 1998.