Zagadnienia ekonomiki rolnej

Kwartalnik

(336)
2013

Organ Komitetu Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich PAN,
Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB
oraz Sekcji Ekonomiki Rolnictwa PTE
MARIUSZ MACIEJCZAK  
PAWEŁ GRZEŁKA  
Szkola Gówna Gospodarstwa Wiejskiego  
Warszawa

METODY WYCENY DÓBR NIERYNKOWYCH  
NA OBSZARACH WIEJSKICH

Wstęp

Wartość danego dobra jest podstawową wartością ekonomiczną. Neoklasyczna teoria ekonomii mówi, że wartość ma to, co bezpośrednio lub pośrednio służy zaspokojeniu ludzkich potrzeb. Jak zauważają Giergicznik i Kronenberg [4], ekonomista dostrzega także, że ceny, a więc i wartości zawierają składniki, z których część związana jest z bezpośrednim lub pośrednim użytkowaniem dóbr, a część jedynie z satysfakcją z faktu, że coś istnieje. Zdaniem Anny Żylicz [11], pierwszy typ dotyczy wartości użytkowej danego dobra, natomiast drugi – wartości pozaużytkowej.


Przez wiele lat to wartość użytkowa skupiała uwagę ekonomistów. Okazało się jednak, że założenie ekonomii klasycznej o nieograniczoności zasobów naturalnych jest niedoskonałe. Ponieważ wartość zasobów naturalnych i środowiska nie była przedstawiana w porównywalnych wartościach ekonomicznych, często nie była brana pod uwagę w procesach decyzyjnych. Głównym problemem ekonomistów był fakt, że pewne dobra nie pojawiają się na rynku, więc ich ceny nie można tam zaobserwować. Sytuacja uległa znaczącej zmianie, gdy dobra o charakterze wspólnym, nieposiadające rynków (w szczególności środowiskowe), stały się jednym z głównych elementów tworzenia polityki rozwoju obszarów, na których występują. Wiązało się to głównie z potrzebą ich ochrony – np. polityka zachowania bioróżnorodności na obszarach wiejskich. Zrodziło więc potrzebę wyceny tych dóbr w pieniądzu.

**Cele i metody**


**Teoria dóbr jako element polityki rozwoju**

Z punktu widzenia teorii ekonomii, dobra o charakterze nierynkowym odznaczają się wysokim stopniem upublicznienia i często utożsamiane są z czystymi dobrami publicznymi. Teoria dóbr publicznych jest jednym z elementów szerszej teorii wyboru publicznego, w skład której wchodzą m.in. ekonomiczna teoria demokracji, teoria grupy interesu, teoria dóbr wspólnych czy analiza mechanizmów pogoni za rentą. Teorie te funkcjonują w nurcie nowej ekonomii instytucjonalnej. Teoria wyboru publicznego jest nazywana ekonomiczną teorią polityki. Ta stosunkowo nowa dziedzina nauk ekonomicznych polega na wykorzystaniu narzędzi i założeń metodologicznych standardowej ekonomii do analizy zachowań ludzi w działalności o charakterze politycznym i w innych dziedzinach sfery publicznej [10].

W teorii ekonomii dobra najczęściej analizowane są jako takie, które można dzielić, sprzedawać po określonej cenie, a ich nabywcy mogą je kupować.
w ilości określonej przez siebie i w zależności od upodobań i możliwości finansowych. Nazywa się je dobrami prywatnymi. Istnieją także dobra wspólne, definiowane jako publiczne. Charakteryzują się one brakiem możliwości wykluczenia kogokolwiek z konsumpcji lub osiągania korzyści z raz dostarczonego na rynek dobra w określonej ilości, bez względu na to, czy nabywca (użytkownik) wniosł opłatę za jego wykorzystanie, oraz niekonkurencyjnością konsumpcji, rozumianą jako jednocześnie korzystanie z „danej porcji” dobra w jednakowym rozmiarze przez wszystkich uczestników. Twórca teorii dóbr publicznych P.A. Samuelson zdefiniował dobro publiczne, stwierdzając, że indywidualna konsumpcja tego dobra przez jedną osobę nie ogranicza w żadnym stopniu indywidualnej konsumpcji tego dobra przez kogoś innego. Stosując jedno z dwóch kryteriów różnicowania dóbr, można także wyróżnić dobra klubowe, podlegające tylko wyłączeniu z konsumpcji, oraz dobra wspólne, podlegające tylko ograniczeniu konkurencyjności w konsumpcji.

Należy jednak zauważyć, że dobra publicznych w ich czysto modelowym ujęciu jest niewiele. Większość dóbr, charakteryzowana w naukach ekonomicznych jako publiczne, nie spełnia wszystkich kryteriów stawianych rozwiązańą modelowym. Stąd też w odniesieniu do rolnictwa i obszarów wiejskich można przyjąć podział dóbr zaproponowany przez Samuelsona, jednak bardziej adekwatne, w szczególności z punktu widzenia tworzenia polityki ich rozwoju, wydaje się być ich rozróżnienie zaproponowane przez Wilkina [10]. Zaproponował on podział dóbr ze względu na stopień ich upublicznienia: czyste dobra rynkowe (np. zboże), dobra klubowe (np. pole golfowe), dobra wspólne (np. wspólny las), dobra merytoryczne (np. usługi agroturystyczne, twórczość ludowa) oraz czyste dobra publiczne (np. bioróżnorodność).

**Metody wyceny dóbr nierynkowych**

Ekonomiczne metody wyceny dóbr nierynkowych mają charakter badań jakościowych. Podstawowym narzędziem badawczym jest kwestionariusz wywiadu, za pomocą którego uzyskuje się informacje od potencjalnych konsumentów o ich preferencjach. Wyniki badań ankietowych analizowane są statystycznie, głównie przy wykorzystaniu modeli regresji wielorakiej oraz modeli logitowych.


Metoda pośrednia opiera się na tzw. rynkach zastępczych, zwanych surogatkowymi, czyli na preferencjach ujawnionych (ang. revealed preference methods, RPM). Przyjmuje ona założenie, że mimo braku występowania danego dobra na rynku, można je powiązać z innym dobrem rynkowym posiadającym cenę i w ten sposób poznać wartość interesującego nas dobra.

Najczęściej stosowanymi pośrednimi metodami wyceny dóbr nierynkowych są:

- cen przyjemności (hedonicznych) – metoda ta polega na znalezieniu odpowiedzi na pytanie, jak bardzo dane dobro wpływa na cenę innego dobra.

Ustala się to poprzez określenie ceny dobra nierynkowego, przypisując mu
ceny dóbr rynkowych będących z nim w ścisłych relacjach. Najczęściej metodę tę wykorzystuje się przy ocenie wartości elementów środowiska, np. parku, poprzez ceny płacone za domy będące w jego bliskości;
– kosztu podróży – metoda, za pomocą której można zmierzyć wartość pozarynkowych dóbr, np. rekreacji, na podstawie kosztów podróży do danego miejsca, ponoszonych przez jednostki lub gospodarstwa domowe z uwagi na „kompromis” między korzyściami wynikającymi z pobytu w miejscu rekreacji a wartością pieniężną i czasu poświęconych w celu dotarcia do takiego miejsca. Metoda ta służy do znalezienia minimalnej wartości danego dobra;
– kosztów prawnego – metoda służąca oszacowaniu wartości dobra nierynkowego za pomocą kosztów jego ochrony;
– kosztów zniszczenia – wycena dobro poprzez szacowanie kosztów jego zniszczenia.

Drugą grupą metod do wyceny dóbr nierynkowych (bezpłatnych) jest na preferencjach deklarowanych (ang. stated preference methods, SPM). Polegają one na konstrukcji hipotetycznego rynku, na którym konsumenci dokonują wyboru czegoś, co w rzeczywistości nie występuje na rynku i nie podlega wymianie rynkowej.

Najczęściej wykorzystywanymi metodami bezpośrednimi przy wycenie dóbr nierynkowych są:
– wyceny warunkowej – polega to na uzyskaniu odpowiedzi od konsumentów na pytanie o gotowość do zapłaty za pewne dobro. W metodzie tej korzysta się z hipotetycznego scenariusza. Łączy się go z kosztem, który należałoby ponieść przy jego realizacji i szacuje się hipotetyczną chęć zapłaty za dane dobro;
– gotowości do zapłaty – konsumentom zadaje się pytanie, ile byliby gotowi zapłacić za określone dobro lub dany poziom usług;
– gotowości do przyjęcia rekompensaty – pytanie respondentów o minimalną kwotę, jaką byliby otrzymać za rezygnację z danego dobra lub akceptację czegoś dla nich niepożądanego;
– eksperymentów z wyborami – metoda ta podobna jest do metody wyceny warunkowej, rozszerzona jednak o dodatkowe hipotetyczne scenariusze, z których respondent wybiera najbardziej przez siebie preferowaną opcję. Metoda ta daje możliwość oszacowania nie tylko wartości danego dobra, ale także pośrednią wartość różnych jego cech.

Zdaniem Tomasza Żylicza [13], przy okazji wyceny dóbr nierynkowych może nasuwać się kilka wątpliwości. Po pierwsze, jeszcze do niedawna ekonomiści łączyli wartość z użytkowaniem dobra. Natomiast dzisiaj zakłada się, że dobra posiadają wartość wynikającą nie tylko z jego użytkowania, ale z samego faktu istnienia tego dobra. Ponadto konsumenci są skłonni i gotowi do zapłaty za zachowanie tych dóbr. W związku z tym przy wycenie dóbr nierynkowych bierzemy pod uwagę korzyści z tytułu użytkowania oraz wszystkie walory zawarte w przedmiocie wyceny.

Po drugie, wydaje się, że wynik wyceny dóbr nierynkowych może zależeć od zamożności badanych respondentów. Jednak poziom zamożności zawsze wpły-
wa na wyceny rynkowe, zależy bowiem od zgłoszanego popytu na dane dobro oraz tego, jak wiele konsumenci gotowi są za nie zapłacić. Wydaje się więc, że argument ten nie może podważać zasadności wyceny dóbr nierynkowych.

W literaturze przedmiotu badania z zastosowaniem metod wyceny dóbr nierynkowych poddawane są także krytyce naukowej [2, 3, 6]. Główne źródło krytyki dotyczy logiki i zasad tworzenia samych eksperymentów oraz odzwierciedlania rzeczywistych preferencji społeczeństwa przez uzyskane wyniki testów.

**Zastosowanie metod wyceny dóbr nierynkowych na obszarach wiejskich**

Dotychczas metody wyceny dóbr nierynkowych w kontekście tworzenia polityki rozwoju obszarów wiejskich stosowane były przez niewielu autorów. W tabeli 1 zestawiono analizowane publikacje prezentujące takie podejścia.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabela 1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Badania w zakresie wyceny dóbr nierynkowych na obszarach wiejskich</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Autor, rok badania</td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>Ready, Berger, Blomquist [9]</td>
</tr>
<tr>
<td>Hackl, Pruckner [5]</td>
</tr>
<tr>
<td>Kubičková [7]</td>
</tr>
<tr>
<td>Bartczak i inni [1]</td>
</tr>
<tr>
<td>Żylicz i inni [12]</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* Źródło: Opracowanie własne.
Metodami wyceny warunkowej oraz cen hedonicznych posłużono się przy wycenie rekreacyjnych aspektów terenów wiejskich w stanie Kentucky w Stanach Zjednoczonych [9].

W metodzie wyceny warunkowej respondenci zostali postawieni w hipotetycznej sytuacji, kiedy muszą podjąć decyzję odnoszącą się do wielkości terenów rolnych, jakie powinny zostać zachowane, przy czym zachowanie większej powierzchni terenów rolnych równało się przeznaczeniu na ten cel większej ilości środków pieniężnych respondentów. Analizie poddano 194 właściwie wypełnione przez respondentów ankiety. Byli to losowo wybrani mieszkańcy stanu Kentucky.

Natomiast w metodzie cen hedonicznych opracowano model, w którym gospodarstwa domowe decydują się na migrację w zależności od jakości życia w poszczególnych regionach geograficznych oraz występujących tam cen nieruchomości.


W pracy zespołu Bartczaka [1] została użyta metoda kosztów podróży oraz metoda wyceny warunkowej. Celem była wycena rekreacyjnej wartości lasów w Polsce, zarówno pod względem wartości jednostkowej podróży do terenów leśnych, jak i pod względem całkowitej wartości lasów. Miał to pomóc w zarządzaniu terenami leśnymi w kontekście prowadzenia właściwej gospodarki leśnej. Badanie zostało podzielone na dwie części. Przy pierwszym badaniu próba liczyła około 1000 respondentów – były to osoby napotkanie w określonych miejscach i czasie na terenie wybranych lasów. Przy drugim badaniu w skład próby wchodziło ponownie około 1000 dorosłych respondentów, jednak badania przeprowadzono w wybranych gospodarstwach domowych. Strukturę

Analiza zestawionych badań świadczy o tym, iż metody wyceny warunkowej, gotowości do zapłaty czy cen hedonistycznych stanowią bardzo użyteczne narzędzie dostarczania informacji nie tylko ilościowej, ale także jakościowej. Przy ich zastosowaniu można wycenić dobra nierynkowe oraz efekty zewnętrzne związane ze sposobem użytkowania gruntów w rolnictwie czy terenów leśnych, odpowiednie działania rolników czy narzędzia polityki rozwoju obszarów wiejskich uwzględniające oczekiwania społeczeństwa.

Należy zatem stwierdzić, że badania nad zastosowaniem metod wyceny dóbr nierynkowych są ważne nie tylko w kontekście szeroko pojętych obszarów wiejskich, ale także w rolnictwie, gdzie większy nacisk kładzie się dzisiaj na cele ekologiczne i społeczne niż tylko na cele ekonomiczne. Badania te mogą być pomocne w tworzeniu polityki rolnej, której celem w coraz większym zakresie jest m.in. ochrona środowiska naturalnego. Wykorzystano je m.in. w programowaniu polityki rozwoju obszarów wiejskich w Szwajcarii [8].

Podsumowanie i wnioski

Dzięki porównaniu cen różnych dóbr możemy wnioskować, jak istotne społecznie jest skierowanie posiadanych przez gospodarkę zasobów na zaspokojenie określonych potrzeb społecznych. Obecny dorobek w zakresie ekonomii wskazuje na znaczenie nie tylko samej informacji o wartości dobra, ale także jej kanalizowania, w celu powstania określonych instytucji koordynujących funkcjonowanie dóbr nierynkowych. W małym jednak stopniu mechanizm ten rozpoznany jest w odniesieniu do rolnictwa, bowiem metody wyceny dóbr nierynkowych wykształciły się dopiero kilkadesiąt lat temu. Przedstawione w pracy wyniki ich zastosowania w odniesieniu do obszarów wiejskich jasno pokazują, że za ich pomocą można dokonywać wyceny dóbr nie występujących na rynku, a których wycena jest potrzebna z punktu widzenia przede wszystkim tworzenia polityki wsparcia i rozwoju.
Literatura:
MONIKA BOCHAN
IZABELA CHOLEWA
Instytut Ekonomiki Rolnictwa
i Gospodarki Żywnościowej – PIB
Warszawa

STANDARDOWA PRODUKCJA W KONTEKŚCIE
WSPÓLNOTOWEJ TYPOLOGII GOSPODARSTW ROLNYCH

Wstęp


Mówiąc o WTGR należy pamiętać, że jest ona również narzędziem określenia planu wyboru gospodarstw rolnych do próby FADN. Plan wyboru jest niezbędnym krokiem w kierunku wyłonienia reprezentatywnej próby gospodarstw dla potrzeb FADN poprzez dobór jednostek do badań, gdzie podstawowym warunkiem jest spełnienie kryterium minimalnego progu wielkości ekonomicznej (a zatem mieszczących się w ramach pola obserwacji FADN) oraz posiadających określony typ rolniczy i klasę wielkości ekonomicznej w zależności od położenia regionalnego [4, 5].

Każe państwo członkowskie Unii Europejskiej jest zobowiązane na mocy rozporządzenia Komisji nr 1242/2008 z 8 grudnia 2008 r., ustanawiającego wspólnotową typologię gospodarstw rolnych, do opracowania zestawu regionalnych współczynników SO dla działalności rolniczych według listy działalności Badania Struktury Gospodarstw Rolnych/Powszechnego Spisu Rolnego (ang. Farm Structure Surveys – FSS) [6]. Instrukcje Komisji Europejskiej precyzyjnie definiują metodykę obliczania współczynników Standardowej Produkcji [7].

Definicja parametru „Standardowa Produkcja (SO)”

Standardowa Produkcja jest średnią wartością produkcji określonej działalności rolniczej (rolinne lub zwierzęcej) uzyskiwanej w ciągu 1 roku z 1 ha lub od 1 zwierzęcia, w przeciętnych dla danego regionu statystycznego warunkach produkcyjnych.

Metodyka obliczania współczynników Standardowej Produkcji

Współczynnik SO odnosi się do 12-miesięcznego okresu produkcji. W przypadku upraw, dla których cykl produkcyjny jest dłuższy niż 12 miesięcy, wartość SO danej działalności została odpowiednio skorygowana do 12-miesięcznego cyklu produkcyjnego (np. szkółki). W przypadku upraw, dla których cykl produkcyjny jest krótszy niż 12 miesięcy (np. niektóre warzywa pod osłonami), wartość SO tej działalności ustalana jest z uwzględnieniem liczby cykli produkcyjnych w roku. Analogicznie w przypadku działalności produkcji zwierzęcej, dla których cykl produkcyjny jest dłuższy niż 12 miesięcy – SO danej działalności została odpowiednio skorygowana do 12-miesięcznego cyklu produkcyjnego. W przypadku działalności produkcji zwierzęcej, dla których cykl produkcyjny jest krótszy niż 12 miesięcy (np. tuńczyki o wadze 50 kg i więcej), SO danej działalności przeliczona została z uwzględnieniem średniej liczby cykli produkcyjnych w tym okresie, czyli liczby zwierząt przypadających na 1 stanowisko w roku [3].

Przy obliczaniu współczynników SO brane są pod uwagę wartości średnie z 5 lat, podczas gdy w przypadku Standardowej Nadwyżki Bezpośredniej były to 3 lata. Wydłużony okres referencyjny w przypadku SO skutecznej łągodi wpływa odchylenia wywołanych zmienną ilościową i wartościową rozmiar produkcji (np. wynikającego ze złej pogody czy zmian cen produktów rolniczych).

Współczynniki SO ustalane są na poziomie regionalnym, tj. dla czterech oficjalnie obowiązujących regionów rolniczych FADN. SO danej działalności rolniczej ma odpowiadać średnim ważonym wartościom osiągniętym w gospodarstwach rolnych zlokalizowanych w danym regionie. Należy pamiętać, że SO

1 Wyjątki: grzyby jadalne – 100 m², drób – 100 szt., pszczoły – 1 pień pszczoły, czyli 1 rodzina pszczoła.
musi odzwierciedlać standardową sytuację w regionie, czy też w kraju, w „normalnych” warunkach produkcyjnych. Jeśli w którymś z lat referencyjnych kraj lub region dotyka epizootia czy klęska nieurodzaju, zaleca się, by ten nietypowy rok wyłączyć z kalkulacji SO dla działalności rolniczej, której dotyczy anomalia.

Wytyczne Komisji Europejskiej precyzują strukturę wartości produkcji w rachunku współczynników SO dla działalności produkcji roślinnej i zwierzęcej (patrz poniższy schemat).

**Schemat obliczania wartości produkcji w kontekście Standardowej Produkcji**

\[
\text{Wartość produkcji} = \text{spredaż} + \text{zużycie w gospodarstwie rolnym} + \text{zużycie w gospodarstwie domowym} + \text{zmiany stanu zapasów}
\]

Wartość produkcji danej działalności rolniej jest sumą wartości produktów głównych i ubocznych. Są one określone według cen netto „loco gospodarstwo” (bez podatku VAT). Zgodnie z podręcznikiem metodologicznym, cena „loco gospodarstwo” oznacza cenę produktu bez potrącania kosztów transportu i kosztów marketingowych (kosztów sprzedaży), a zatem jest to cena wyznaczana na terenie gospodarstwa (a nie np. w punkcie skupu lub na targowisku, dokąd produkt należy dowieść). Ponadto w wartości produkcji nie są uwzględniane dopłaty bezpośrednie.

Przy obliczaniu SO nie sąbrane pod uwagę koszty. Jedynie w przypadku działalności produkcji zwierzęcej odejmuje się koszt wymiany stada, czyli koszt stanowiący wartość zwierzęcia zastępującego zwierzę wybrakowane – zgodnie z programem brakowania wynikającym z okresu użytkowania produkcyjnego w danej grupie wiekowej czy technologicznej. Wartość produkcji działalności roślinnych obejmuje też produkty uboczne, o ile są one sprzedawane czy też zużywane w gospodarstwie. W wartości produkcji działalności zwierzęcych nie sąbrane pod uwagę nawozy naturalne wytwarzane przez zwierzęta (obornik, gnojówka, gnojowica). Poniżej zaprezentowano uogólnione schematy obliczania współczynników SO.

**Metoda obliczania Standardowej Produkcji dla działalności produkcji roślinnej**

\[
\text{Wartość produkcji standardowa} = \text{produktu główne (np. ziarno pszenicy)} + \text{produktu uboczne (np. słoma)}
\]
Metoda obliczania Standardowej Produkcji dla działalności produkcji zwierzęcej

Wartość produkcji

<table>
<thead>
<tr>
<th>Standardowa Produkcja</th>
<th>+ produkty główne (np. mleko)</th>
<th>- koszt wymiany stada[a]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>+ produkty uboczne (np. mięso)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

[a] Np. odpowiednia część wartości jalówki cielnej zastępującej wybrakowaną krowę mleczną.

Procedura obliczania SO

Współczynniki SO obliczane są w trzech etapach:
Etap 1. Wybór działalności rolniczych, dla których obliczane są współczynniki SO na poziomie krajowym.

Wykazy działalności produkcji roślinnej i zwierzęcej przygotowywane są na podstawie wykazu działalności, które znalazły się w przeprowadzonych w kraju Badaniach Struktury Gospodarstw Rolnych/Powszechnym Spisie Rolnym, a także w oparciu o odpowiednie rozporządzenia Komisji Europejskiej [6, 8].

Etap 2. Ustalenie „regionalności” działalności w kontekście obliczanych współczynników SO.

Dla warunków polskich mogą być obliczone 4 odrębne zestawy SO dla wydzierżonych w kraju 4 regionów rolniczych FADN lub 1 zestaw odzwierciedlający średnie warunki w całym kraju. Ustalając liczbę zestawów SO, bierze się pod uwagę regionalne zróżnicowanie, m.in. powierzchni uprawy poszczególnych działalności w regionach, cen, plonów czy stan pogłowy zwierząt. W przypadku działalności, dla których nie stwierdza się różnic regionalnych lub które nie mają większego znaczenia pod względem rolniczym, obliczany jest 1 współczynnik SO odzwierciedlający przeciętne warunki w kraju.

Etap 3. Opracowanie współczynników SO dla działalności ustalonych zgodnie z wykazem unijnym.

W odniesieniu do części współczynników SO obliczonych dla działalności na poziomie krajowym stosuje się wagi wskaźników udziału powierzchni uprawy lub wskaźników udziału pogłowa zwierząt.

Wartość współczynników SO wyrażana jest w europejskiej jednostce walutowej. W państwach członkowskich nie należących do strefy euro wartość współczynników SO przeliczana jest na euro przy użyciu średnich kursów wymiany walut z okresu referencyjnego dla danego zestawu współczynników SO, publikowanych przez Eurostat.

Współczynniki Standardowej Produkcji „2007”

Dotychczas w Zakładzie Rachunkowości Rolnej IERiGŻ-PIB opracowano zestawy regionalnych współczynników Standardowej Produkcji: SO „2004” oraz SO „2007”.

Zestaw współczynników SO „2007” z pięcioletniego okresu referencyjnego jest pierwszym klasycznym zestawem współczynników obliczonym według zasad WTGR obowiązujących od 2010 roku. Został opracowany przy
udziale ekspertów Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach – Państwowego Instytutu Badawczego, Szkół Głównej Gospodarstwa Wiejskiego oraz Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowego Instytutu Badawczego.

Stosownie do procedur, wartości współczynników SO „2007” ustalono najpierw dla działalności produkcji rolniczej na poziomie krajowym, czyli zgodnie z listą działalności objętych Powszechnym Spisem Rolnym 2010 w Polsce [8]. Przyjęto do obliczeń dane ilościowe i wartościowe odzwierciedlające średnie warunki dla poszczególnych 4 regionów bądź dla całego kraju (w zależności od znaczenia gospodarczego danej działalności). W określeniu znaczenia gospodarczego działalności odniesieniem były powierzchnie uprawy i stan pogłowa zwierząt w poszczególnych regionach, zróżnicowanie płonów, cen produktów, poziom intensywności produkcji itp. Średnia cena sprzedaży w regionie lub w kraju odzwierciedla warunki cenowe w skupie i w obrębie targowiskowym. Średnia ważona płon upraw ustalona z poszczególnych składników rozdysponowania, czyli sprzedaży, zużycia w gospodarstwie rolnym (np. na pasze), zużycia w gospodarstwie domowym i zmian stanu zapasów. W przypadku warzyw i owoców zastosowano podział płonu na rynek świątecznych płodów i do przetworstwa, czy też na I i II gatunek (biorąc pod uwagę jakość). Działalność produkcji zwierzęcej obejmuje produkcję: żywną, mleko, cieśląt, prosiąt, jagniąt, koźląt, welny, jaj konsumpcyjnych, jaj wylegowych, pierza, piór, skóry, miodu, wosku, kitu pszczelego.


Dla przeliczenia wartości współczynników SO „2007” z PLN na EUR, zastosowano opublikowany przez Eurostat kurs wymiany euro, tj. 1 EUR = 3,90916 PLN.

2 Tę metodę wyceny zaproponowano w Zunifikowanym Systemie Rachunkowości Gospodarstw Rolnych.
W tabelach 1 i 2 zamieszczono wartości regionalnych współczynników Standardowej Produkcji „2007” w Polsce według listy kodów unijnych (FSS). Odpowiadają one określonym działalnościom produkcji roślinnej (w tym ogrodniczej i roślinnej nietowarowej) i zwierzęcej.

**Tabela 1**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lp.</th>
<th>Kod FSS</th>
<th>J.m.</th>
<th>Nazwa działalności</th>
<th>Współczynnik Standardowej Produkcji (SO) „2007” według regionów (w PLN)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Pomorze i Mazury</td>
</tr>
<tr>
<td>1.</td>
<td>2.01.01.01.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Pszеница zwyczajna i orkisz</td>
<td>2.483</td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td>
<td>2.01.01.03.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Żyto</td>
<td>1.334</td>
</tr>
<tr>
<td>3.</td>
<td>2.01.01.04.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Jęczmien</td>
<td>1.535</td>
</tr>
<tr>
<td>4.</td>
<td>2.01.01.05.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Owies</td>
<td>1.122</td>
</tr>
<tr>
<td>5.</td>
<td>2.01.01.06.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Kukurydza na ziarno</td>
<td>2.631</td>
</tr>
<tr>
<td>6.</td>
<td>2.01.01.99.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Pozostałe zbóje na ziarno</td>
<td>1.557</td>
</tr>
<tr>
<td>7.</td>
<td>2.01.02.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Strączkowe, jadalne i pastwne na nasiona (łącznie z materiałem siewnym i mieszankami zbożowo-strączkowymi)</td>
<td>2.231</td>
</tr>
<tr>
<td>8.</td>
<td>2.01.03.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Ziemiaki (w tym odmiany wczesne i sadzeniaki)</td>
<td>10.412</td>
</tr>
<tr>
<td>9.</td>
<td>2.01.04.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Buraki cukrowe (z wyjątkiem upraw nasiennych)</td>
<td>5.682</td>
</tr>
<tr>
<td>10.</td>
<td>2.01.05.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Pastwowe rośliny okropowe i kapustne (z wyjątkiem upraw nasiennych)</td>
<td>1.800</td>
</tr>
<tr>
<td>11.</td>
<td>2.01.06.01.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Tynki</td>
<td>5.869</td>
</tr>
<tr>
<td>12.</td>
<td>2.01.06.02.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Chmiel</td>
<td>30.965</td>
</tr>
<tr>
<td>13.</td>
<td>2.01.06.04.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Rzepak i rzepik</td>
<td>2.769</td>
</tr>
<tr>
<td>14.</td>
<td>2.01.06.05.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Słonecznik</td>
<td>3.222</td>
</tr>
<tr>
<td>15.</td>
<td>2.01.06.06.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Soja oleiste</td>
<td>1.862</td>
</tr>
<tr>
<td>16.</td>
<td>2.01.06.07.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Len oleisty</td>
<td>3.085</td>
</tr>
<tr>
<td>17.</td>
<td>2.01.06.08.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Inne rośliny oleiste</td>
<td>2.578</td>
</tr>
<tr>
<td>18.</td>
<td>2.01.06.09.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Len włóknisty</td>
<td>1.851</td>
</tr>
<tr>
<td>19.</td>
<td>2.01.06.10.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Konopie</td>
<td>2.063</td>
</tr>
<tr>
<td>20.</td>
<td>2.01.06.12.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Rosliny lecznicze, przyprawowe i aromatyczne</td>
<td>4.125</td>
</tr>
<tr>
<td>21.</td>
<td>2.01.06.99.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Inne rośliny przemysłowe</td>
<td>2.287</td>
</tr>
<tr>
<td>22.</td>
<td>2.01.07.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Warzywa, melony i truskawki ogólnie</td>
<td>19.884</td>
</tr>
<tr>
<td>23.</td>
<td>2.01.07.01.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Warzywa, melony i truskawki w uprawie połowej</td>
<td>13.209</td>
</tr>
<tr>
<td>24.</td>
<td>2.01.07.01.01.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Warzywa, melony i truskawki w płodoznawstwie z uprawami roślinnymi (w tym pod niskimi osłonami)</td>
<td>12.916</td>
</tr>
<tr>
<td>25.</td>
<td>2.01.07.01.02.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Warzywa, melony i truskawki w płodoznawstwie z uprawami roślinnymi (w tym pod niskimi osłonami)</td>
<td>13.727</td>
</tr>
<tr>
<td>26.</td>
<td>2.01.07.02.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Warzywa, melony i truskawki pod wysokimi osłonami</td>
<td>346.971</td>
</tr>
<tr>
<td>-----</td>
<td>-----------</td>
<td>------</td>
<td>-------------------------------------------------------------------------------------</td>
<td>-------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Pomorze i Mazury</td>
</tr>
<tr>
<td>27.</td>
<td>2.01.08.01</td>
<td>1 ha</td>
<td>Kwiaty i rośliny ozdobne (z wyłączeniem szkółek roślinnych) na gruntach ornych</td>
<td>95 720</td>
</tr>
<tr>
<td>28.</td>
<td>2.01.08.02</td>
<td>1 ha</td>
<td>Kwiaty i rośliny ozdobne (z wyłączeniem szkółek roślinnych) pod wysokimi odsłonami</td>
<td>701 400</td>
</tr>
<tr>
<td>29.</td>
<td>2.01.09.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Uprawy pastwowe na zielenkę</td>
<td>2 087</td>
</tr>
<tr>
<td>30.</td>
<td>2.01.09.01</td>
<td>1 ha</td>
<td>Trumy w uprawie polowej na zielenkę</td>
<td>1 451</td>
</tr>
<tr>
<td>31.</td>
<td>2.01.09.02</td>
<td>1 ha</td>
<td>Inne uprawy pastwowe na zielenkę</td>
<td>2 509</td>
</tr>
<tr>
<td>32.</td>
<td>2.01.09.02.01</td>
<td>1 ha</td>
<td>Kulinarz na zielenkę</td>
<td>2 785</td>
</tr>
<tr>
<td>33.</td>
<td>2.01.09.02.02</td>
<td>1 ha</td>
<td>Strączkowce na zielenkę</td>
<td>1 668</td>
</tr>
<tr>
<td>34.</td>
<td>2.01.09.02.99</td>
<td>1 ha</td>
<td>Pozostałe uprawy pastwowe na zielenkę</td>
<td>1 668</td>
</tr>
<tr>
<td>35.</td>
<td>2.01.10.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Nasiona i sadzonki na gruntach ornych</td>
<td>11 258</td>
</tr>
<tr>
<td>36.</td>
<td>2.01.11.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Pozostałe uprawy na gruntach ornych</td>
<td>802</td>
</tr>
<tr>
<td>37.</td>
<td>2.01.12.01</td>
<td>1 ha</td>
<td>Grunty odlógowe, do których nie przysługują dopłaty</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>38.</td>
<td>2.01.12.02</td>
<td>1 ha</td>
<td>Grunty ugorowane, do których przysługują dopłaty</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>39.</td>
<td>2.02.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Ogrody przydomowe</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>40.</td>
<td>2.03.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Łąki i pastwiska trwałe utrzymane w dobrej kulturze rolnej ogółem</td>
<td>1 653</td>
</tr>
<tr>
<td>41.</td>
<td>2.03.01.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Łąki i pastwiska trwałe, z wyjątkiem nieuprawianych terenów do wypasu</td>
<td>1 774</td>
</tr>
<tr>
<td>42.</td>
<td>2.03.02.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Nieuprawiane tereny do wypasu</td>
<td>948</td>
</tr>
<tr>
<td>43.</td>
<td>2.03.03.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Łąki i pastwiska trwałe wyłączone z produkcji, do których przysługują dopłaty</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>44.</td>
<td>2.04.01.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Sady i plantacje owoców jagodowych</td>
<td>6 609</td>
</tr>
<tr>
<td>45.</td>
<td>2.04.04.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Winnice</td>
<td>5 440</td>
</tr>
<tr>
<td>46.</td>
<td>2.04.05.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Szkołki</td>
<td>53 554</td>
</tr>
<tr>
<td>47.</td>
<td>2.04.06.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Inne uprawy trwałe</td>
<td>7 085</td>
</tr>
<tr>
<td>48.</td>
<td>2.04.07.</td>
<td>1 ha</td>
<td>Uprawy trwałe pod wysokimi odsłonami</td>
<td>102 300</td>
</tr>
<tr>
<td>49.</td>
<td>2.06.01.</td>
<td>100 m²</td>
<td>Uprawy grzybów</td>
<td>37 766</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Uwaga:**

1. Działalności oznaczone kursywą są to działalności produkcji roślinnej nietowarowej.
2. Czyniąc tabelę, należy zwrócić uwagę na kody FSS, które wskazują na stopień szczegółowości współczynników.

**Źródło:** Opracowanie ZRR.
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Pomorze i Mazury</td>
</tr>
<tr>
<td>1.</td>
<td>3.01.</td>
<td>1 szt.</td>
<td>Koninowate</td>
<td>1 826</td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td>
<td>3.02.01.</td>
<td>1 szt.</td>
<td>Byczki i jałówki poniżej 1 roku</td>
<td>1 169</td>
</tr>
<tr>
<td>3.</td>
<td>3.02.02.</td>
<td>1 szt.</td>
<td>Byczki w wieku 1 i poniżej 2 lat</td>
<td>1 667</td>
</tr>
<tr>
<td>4.</td>
<td>3.02.03.</td>
<td>1 szt.</td>
<td>Jałówki w wieku 1 i poniżej 2 lat</td>
<td>553</td>
</tr>
<tr>
<td>5.</td>
<td>3.02.04.</td>
<td>1 szt.</td>
<td>Byki w wieku 2 lat i starsze</td>
<td>1 087</td>
</tr>
<tr>
<td>6.</td>
<td>3.02.05.</td>
<td>1 szt.</td>
<td>Jałówki w wieku 2 lat i starsze</td>
<td>866</td>
</tr>
<tr>
<td>7.</td>
<td>3.02.06.</td>
<td>1 szt.</td>
<td>Krowy młode</td>
<td>4 826</td>
</tr>
<tr>
<td>8.</td>
<td>3.02.99.</td>
<td>1 szt.</td>
<td>Pozostałe krowy</td>
<td>996</td>
</tr>
<tr>
<td>9.</td>
<td>3.03.01.</td>
<td>1 szt.</td>
<td>Owce w każdym wieku</td>
<td>127</td>
</tr>
<tr>
<td>10.</td>
<td>3.03.01.01.</td>
<td>1 szt.</td>
<td>Owce maciorki</td>
<td>166</td>
</tr>
<tr>
<td>11.</td>
<td>3.03.01.99.</td>
<td>1 szt.</td>
<td>Pozostałe owce</td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>12.</td>
<td>3.03.02.</td>
<td>1 szt.</td>
<td>Kory w każdym wieku</td>
<td>598</td>
</tr>
<tr>
<td>13.</td>
<td>3.03.02.01.</td>
<td>1 szt.</td>
<td>Kory, samice hodowlane</td>
<td>875</td>
</tr>
<tr>
<td>14.</td>
<td>3.03.02.99.</td>
<td>1 szt.</td>
<td>Pozostałe kory</td>
<td>140</td>
</tr>
<tr>
<td>15.</td>
<td>3.04.01.</td>
<td>1 szt.</td>
<td>Prosiątka o wadze do 20 kg</td>
<td>299</td>
</tr>
<tr>
<td>16.</td>
<td>3.04.02.</td>
<td>1 szt.</td>
<td>Lochty do dalszego chowu o wadze 50 kg i więcej</td>
<td>1 725</td>
</tr>
<tr>
<td>17.</td>
<td>3.04.99.</td>
<td>1 szt.</td>
<td>Pozostała trzoda chłowna</td>
<td>856</td>
</tr>
<tr>
<td>18.</td>
<td>3.05.01.</td>
<td>100 szt.</td>
<td>Brojery kurze</td>
<td>3 253</td>
</tr>
<tr>
<td>19.</td>
<td>3.05.02.</td>
<td>100 szt.</td>
<td>Kury nioski</td>
<td>6 767</td>
</tr>
<tr>
<td>20.</td>
<td>3.05.03.</td>
<td>100 szt.</td>
<td>Inny drób</td>
<td>11 120</td>
</tr>
<tr>
<td>21.</td>
<td>3.06.</td>
<td>1 szt.</td>
<td>Króliki, samice hodowlane</td>
<td>468</td>
</tr>
<tr>
<td>22.</td>
<td>3.07.</td>
<td>1 ul</td>
<td>Pnie pszczele</td>
<td>243</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Uwaga: Czytając tabelę, należy zwrócić uwagę na kody FSS, które wskazują na stopień szczegółowości współczynników.

Źródło: Opracowanie ZRR.
Podsumowanie

Opracowanie współczynników Standardowej Produkcji według założeń UE to bardzo ważny dla każdego kraju UE etap wykonania Wspólnotowej Typologii Gospodarstw Rolnych. Na tej podstawie, przy zastosowaniu odpowiednich algorytmów, gospodarstwom objętym Badaniami Struktury Gospodarstw Rolnych/ Powszechnym Spisem Rolnym naliczone są dwie cechy: wielkość ekonomiczna i typ rolniczy.

Współczynniki Standardowej Produkcji „2007” (pierwszy klasyczny zestaw SO) były podstawą naliczenia klasyfikacji gospodarstw rolnych znajdujących się w bazie Powszechnego Spisu Rolnego 2010 (FSS’2010), przeprowadzonego przez GUS. Współczynniki te były również niezbędne do opracowania planu wyboru reprezentatywnej próby gospodarstw rolnych dla badań Polskiego FADN w roku obrachunkowym 2013. Minimalny próg wielkości ekonomicznej, określający gospodarstwo jako towarowe (oznaczające tym samym włączenie gospodarstwa do badań), w przypadku Polski został wyznaczony na poziomie 4 000 euro. Na podstawie wartości SO „2007” dla Polski oraz progu 4 000 euro można sformułować bardzo ogólny wniosek, że aby znaleźć się w próbie badawczej Polskiego FADN w roku obrachunkowym 2013, rolnik powinien uprawiać co najmniej około 6 ha pszenicy lub posiadać w swoim gospodarstwie około 4 krów mlecznych.

Z uwagi na zmieniającą się sytuację w rolnictwie, każde państwo członkowskie UE ma obowiązek aktualizować typologię gospodarstw rolnych według unijnych standardów. W tym celu niezbędne jest również aktualizowanie współczynników klasyfikacyjnych, czyli współczynników Standardowej Produkcji. Częstotliwość aktualizacji SO jest tożsama z częstotliwością przeprowadzania Badania Struktury Gospodarstw Rolnych (FSS). Innymi słowy, każde przeprowadzenie badania FSS powinno iść w parze z opracowaniem bardziej aktualnego zestawu SO.
Literatura:
typology for agricultural holdings.
2. Commission Regulation (EC) 867/2009 of 21 September 2009 amending and correct-
ing Regulation (EC) No 1242/2008 establishing a Community typology for agricultural
holdings.
3. Goraj L., Bocian M., Cholewa I., Nachtman G., Tarasiuk R.: Współczynniki Stanard-
dowej Produkcji „2007” dla celów Wspólnotowej Typologii Gospodarstw Rolnych.
IERiGŻ-PIB, Warszawa 2012.
5. Goraj L., Osuch D., Bocian M., Cholewa I., Malanowska B.: Plan wyboru próby go-
spodarstw rolnych Polskiego FADN (dla roku obrachunkowego 2013, wersja z dn.
05-09-2012 r.). IERiGŻ-PIB, Warszawa 2012.
19 November 2008 on farm structure surveys and the survey on agricultural production
methods and repealing Council Regulation (EEC) No 571/88
8. Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o powszechnym spisie rolnym w 2010 r., Dz.U. 2009
nr 126 poz. 1040.