

ALDONA MRÓWCZYŃSKA-KAMIŃSKA*¹
EWELINA SZUBA-BARAŃSKA**
WALENTY POCZTA***¹

Wyniki produkcyjne oraz efektywność agrobiznesu w krajach Europy Środkowo-Wschodniej²

Wprowadzenie

Rolnictwo to najstarsza forma ludzkiej aktywności gospodarczej i odkąd wyodrębniło się jako forma produkcji społecznej, przez stulecia głównie ono bezpośrednio dostarczało żywność. Jednak już Adam Smith (2007) w książce *Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów* wskazywał, że żaden naród nie może nigdy przyjąć systemu, który uznaje produkcję rolną za jedyne źródło dochodu i bogactwa każdego kraju. Jak podaje Marcin Piątkowski (2019), Smith „nie mógł zrozumieć: dlaczego pomimo korzystnych zmian cen w handlu, posiadania żyznej ziemi i dobrego położenia w I RP nie było «żadnego przemysłu z wyjątkiem produkcji przedmiotów potrzebnych w zwykłym gospodarstwie domowym» (Smith 2007)”. W Europie Zachodniej co najmniej już od XVI wieku rozwój gospodarczo-społeczny powodował, że rolnictwo stawało się częścią gospodarstwa społecznego, a jednocześnie sukcesywnie rosło znaczenie sfery przemysłowej oraz handlu. Włączenie rolnictwa w gospodarkę narodową, a w szczególności rewolucja przemysłowa, powodowały powstawanie coraz silniejszych powiązań ekonomicznych rolnictwa z różnymi sektorami gospodarki. Tym sposobem wy-

* Dr hab. prof. UPP Aldona Mrówczyńska-Kamińska – Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie; e-mail: mrowczynska-kaminska@up.poznan.pl

** Dr Ewelina Szuba-Barańska – Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katedra Gospodarki Przemysłowej i Środowiskowej; e-mail: ewelina.szuba@op.pl

*** Prof. dr hab. Walenty Poczta – Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie.

¹ Adres do korespondencji: Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie, ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań.

² Publikacja została sfinansowana ze środków Narodowego Centrum Nauki w ramach projektu badawczego numer nr DEC-2012/07/B/HS4/02837 pt: „Sektor rolny i jego przemiany w Unii Europejskiej w świetle teorii agrobiznesu” oraz projektu badawczego numer 2014/13/N/HS4/03617 pt. „Rozwój agrobiznesu państw Europy Środkowo-Wschodniej w warunkach członkostwa w Unii Europejskiej”.

kształcał się agrobiznes jako pewien subsystem gospodarki narodowej. Zgoła odmiennie kształtowała się sytuacja w Europie Środkowo-Wschodniej. Panujące na tym obszarze stosunki polityczne i społeczne, w tym utrzymywanie pańszczyzny i generalna niechęć do wspierania rozwoju w zasadzie we wszystkich obszarach życia gospodarczego i społecznego, były odpowiedzialne za ekonomiczne i społeczne zacofanie tego regionu Europy. Piątkowski (2019) tak charakteryzuje sytuację w Polsce przedrozbiorowej i innych krajach w tym regionie: „Hamujące wzrost instytucje współistniały z równie szkodliwą kulturą, wartościami, normami społecznymi i ideologiami. Wśród polskich elit [a elitą była tylko szlachta] normą była pogarda dla aktywności gospodarczej, ograniczanie mobilności społecznej i lekceważenie wiedzy, postępu technicznego i edukacji. (...) Podobna sytuacja panowała w pozostałych krajach Europy Środkowo-Wschodniej...”. W czasach rozbiorów i w okresie II Rzeczypospolitej zaległości te nie zostały nadrobione. Znaczący w wymiarze makroekonomicznym rozwój agrobiznesu miał miejsce w zasadzie tylko na obszarze zaboru pruskiego i w znacznej mierze dotyczył jego usytuowania w majątkach rolnych. Niemniej w Polsce i w większości krajów Europy Środkowo-Wschodniej do II wojny światowej na skutek braku rozwoju przemysłu i ogólnego niedorozwoju gospodarczego nie wykształcił się nowoczesny sektor agrobiznesu³. W okresie po II wojnie światowej w krajach Europy Środkowo-Wschodniej panowały stosunki społeczno-ekonomiczne określone w sferze polityki przez ustrój mieszczący się, w zależności od okresu i kraju, pomiędzy komunizmem a tzw. realnym socjalizmem, a w sferze ekonomicznej przez gospodarkę nakazowo-rozdzielczą. Agrobiznes był zatem generalnie wyłączony spod wpływu oddziaływania mechanizmów rynkowych typowych dla gospodarek kapitalistycznych. Trzeba jednak podkreślić, że w krajach realnego socjalizmu, wyłączając okres do połowy lat 50., miał miejsce dynamiczny rozwój agrobiznesu, który był zwykle nazywany gospodarką żywnościową. Był to jednak rozwój kształtowany przez centralnego planistę, a nie przez rynek i nie przez, uwarunkowane sytuacją na rynku, procesy alokacyjne i efektywnościowe. Dopiero transformacja ustrojowa, a w szczególności członkostwo w Unii Europejskiej (UE), włączyło w pełni agrobiznes krajów Europy Środkowo-Wschodniej w system kapitalistycznej gospodarki rynkowej. Na tej kanwie powstaje pytanie badawcze: jak kształtuje się rozwój agrobiznesu krajów Europy Środkowo-Wschodniej, jakie uzyskuje wyniki produkcyjne i ekonomiczne, jak kształtuje się jego efektywność na tle agrobiznesu krajów Europy Zachodniej, w których, jak to pokrótce powyżej przedstawiono, uwarunkowania jego powstania i rozwoju były znacząco różne.

Mimo że – jak wskazano powyżej – agrobiznes jako określony subsystem gospodarki narodowej rozpoczął się kształtować w Europie Zachodniej przynajmniej wraz z rewolucją przemysłową, to agrobiznes jako koncepcja naukowa wraz z jego empiryczną kwantyfikacją powstał dopiero w połowie minionego wieku.

³ W pracy za nowoczesny agrobiznes oraz nowoczesną strukturę agrobiznesu autorzy uznali strukturę agrobiznesu, którą cechuje wysoki udział sfery I oraz niski udział rolnictwa. Nowoczesny agrobiznes cechuje również wysoka efektywność wytwarzania oraz produktywność czynników produkcji.

Pojęcie agrobiznesu zostało scharakteryzowane oraz szczegółowo objaśnione w książce *A Concept of Agribusiness* (Davis i Goldberg 1957). Autorzy koncepcji zwracają szczególną uwagę na to, że pomiędzy rolnictwem a pozostałymi gałęziami gospodarki zachodzą relacje, które nie mają tak złożonego charakteru w żadnym innym obszarze gospodarki. Złożoność tych relacji stwarza natomiast problem właściwego ich uchwycenia i kwantyfikacji. John H. Davis i Ray A. Goldberg (1957) wykorzystali w tym celu model przepływów międzygałęziowych Leontiefa. Opracowane przez niego tabele przepływów międzygałęziowych dla gospodarki amerykańskiej pozwoliły także na prześledzenie relacji zachodzących w agrobiznesie. Analiza nakładów i wyników nadal pozostaje jedyną, precyzyjną metodą umożliwiającą pomiar agrobiznesu w gospodarce narodowej, ponieważ umożliwia prześledzenie najbardziej skomplikowanych przepływów międzysektorowych (Miller i Blair 2009), które z kolei są podstawą do wyznaczenia wyników produkcyjnych i dochodowych w tym sektorze gospodarki narodowej. Agrobiznes w klasycznej koncepcji Davisa i Goldberga rozumiany był jako „suma wszystkich operacji związanych z produkcją i dystrybucją zaopatrzenia gospodarstw rolnych, operacje produkcyjne w gospodarstwie oraz przechowywanie, przetwarzanie i dystrybucja towarów rolnych i przedmiotów z nich wykonanych” (Davis i Goldberg 1957). Agrobiznes to dział (subsystem) gospodarki narodowej odpowiadający za wytwarzanie produktów żywnościowych. Osiągane w nim wyniki produkcyjne i ekonomiczne uzależnione są bezpośrednio od poziomu rozwoju gospodarczego państw, który wpływa również na strukturę wewnętrzną agrobiznesu. Jak wskazuje Hollis B. Chenery (1979) w miarę rozwoju w gospodarce zachodzą procesy zmniejszania roli rolnictwa na rzecz sektora przemysłowego i usługowego w tworzeniu dochodu narodowego i zatrudnieniu. Zależności te są zgodne z założeniami teorii trzech sektorów sformułowanej niezależnie przez Alana Fishera (1935), Colina Clarka (1940) i Jeana Fourastié (1949). Badacze ci dokonali podziału gospodarki na trzy sektory: sektor I – obejmujący rolnictwo i przemysł wydobywczy, sektor II – do którego przynależą przemysł przetwórczy i budownictwo oraz sektor III, czyli usługi. Również Daniel Bell (1973) w teorii dotyczącej się formowania społeczeństwa postindustrialnego wskazuje, że w miarę postępujących procesów rozwojowych w gospodarkach wiodącą rolę rolnictwa jako sektora podstawowego gospodarki ulega osłabieniu na rzecz najpierw sektora przemysłowego, a później sektorów związanych z usługami, badaniami naukowymi czy organizacją edukacji, co umożliwia formowanie się „społeczeństwa wiedzy”.

Badania zmian struktur gospodarek w miarę trwających procesów rozwojowych wpisują się w nurt badań strukturalistycznych (Onufer 2009, Piech 2009). Hollis Chenery (1979), obserwując procesy transformacji ekonomicznej państw rozwijających się, zauważył, że w miarę rozwoju w gospodarce zachodzą procesy zmniejszania roli rolnictwa na rzecz sektora przemysłowego i usługowego w tworzeniu dochodu narodowego i zatrudnieniu. W gospodarkach narodowych zaczynają dominować gałęzie nowoczesnego przemysłu i usług, a zmniejsza się udział gałęzi związanych bezpośrednio z wytwarzaniem żywności (Chenery i Syrquin 1975). Z przeobrażeniami zaprezentowanymi przez strukturalistów korespondu-

ją zmiany w sektorze rolno-żywnościowym. Rolnictwo w coraz większym stopniu zaczyna pełnić rolę gałęzi surowcowej, a za dostarczanie gotowych produktów żywnościowych w coraz większym stopniu odpowiada przemysł spożywczy. W wewnętrznej strukturze kompleksu w znaczący sposób zwiększa się również udział sfery zaopatrzeniowej wytwarzającej środki produkcji i usługi dla rolnictwa i przemysłu spożywczego.

W państwach Europy Środkowo-Wschodniej od momentu przystąpienia do UE i objęcia sektora rolno-spożywczego środkami wspólnej polityki rolnej (WPR) obserwowane są dynamiczne procesy rozwojowe. Unowocześnieniu ulega struktura zaopatrzenia materiałowego agrobiznesu, co korzystnie wpływa na uzyskiwane wyniki produkcyjne i dochodowe w tym sektorze. Jak dowodzą badania polskich i zagranicznych autorów, maleje udział agrobiznesu i agregatów wchodzących w jego skład w wynikach poszczególnych gospodarek narodowych państw Europy Środkowo-Wschodniej, a efektywność wytwarzania żywności wzrasta. Marek Wigier (2013) i Agnieszka Baer-Nawrocka (2016) wskazują, że udział rolnictwa w tworzeniu PKB w Polsce w latach 1990–2015 zmniejszył się z około 9% do 2,5%. Równocześnie w latach 2000–2015 zaobserwowano stały i znaczący przyrost wartości dodanej brutto uzyskiwanej w rolnictwie w przeliczeniu na jednego zatrudnionego i niewielki przyrost w przeliczeniu na hektar użytków rolnych (UR). W ogóle we wszystkich nowych państwach członkowskich UE udział rolnictwa w kreowaniu PKB uległ zmniejszeniu. Z kolei nastąpił wzrost produkcji globalnej rolnictwa z jednego hektara użytków rolnych (Csaki i Jambor 2009, Baer-Nawrocka 2016). Na podobne zależności, jak w przypadku rolnictwa, uwagę zwracają Jadwiga Drożdż i in. (2015 i 2018) w odniesieniu do przemysłu spożywczego. W swoich badaniach wskazują, że w latach 2000–2015 odnotowano zmniejszenie udziału przemysłu spożywczego w tworzeniu PKB wszystkich państwach Europy Środkowo-Wschodniej. Badania te jednak dotyczą przede wszystkim rolnictwa i przemysłu spożywczego. Kompleksowe badania zmian udziału całego agrobiznesu w PKB dotyczą głównie wszystkich (Bajan i Mrówczyńska-Kamińska 2019, van Leeuwen 2000) lub wybranych krajów Unii Europejskiej (Batokova 2019) czy np. Ameryki Północnej i Południowej (Trejos i in. 2004). Niewiele jest natomiast kompleksowych badań zmian w całym łańcuchu odpowiedzialnym za dostarczanie żywności w krajach Europy Środkowo-Wschodniej.

W związku z tym, celem artykułu było przedstawienie zmian w uzyskiwanych wynikach produkcyjnych i dochodowych agrobiznesu oraz efektywności wytwarzania w tym subsystemie gospodarki w krajach Europy Środkowo-Wschodniej. Dodatkowo zbadano, czy przeobrażenia obserwowane w agrobiznesie tych państw przyczyniają się do zmniejszenia dystansu rozwojowego do państw UE-15.

Korzystając z podziału zaproponowanego przez Augustyna Wosia (1979), na potrzeby analizy wydzielono 3 agregaty agrobiznesu: I – zaopatrzenie, który obejmuje przepływy produktów i usług ze wszystkich (poza produkcją roślinną i zwierzęcą, łowiectwem i związaną z nimi działalnością usługową, produkcją artykułów spożywczych, napojów i wyrobów tytoniowych) sektorów gospodarki do rolnictwa i przemysłu spożywczego; II – rolnictwo właściwe; III – przemysł spożywczy.

Metodyka i materiał źródłowy

Analizą objęto wyniki produkcyjne i dochodowe oraz efektywność agrobiznesu państw Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2000–2014⁴. Do określenia wartości produkcji globalnej oraz wartości dodanej brutto w agrobiznesie państw Europy Środkowo-Wschodniej i państw UE-15 wykorzystana została wspomniana wcześniej analiza przepływów międzygałęziowych. Podstawę tej metody stanowią tabele przepływów międzygałęziowych, czyli statystyczny opis działalności produkcyjnej wszystkich gałęzi w określonym układzie (np. gospodarka narodowa) w trakcie ustalonego okresu, który na ogół wynosi rok.

Na podstawie tablic przepływów międzygałęziowych wyznaczyć można dla dowolnej gałęzi j równanie bilansowe kosztów (Leontief 1941, 1953, 1963):

$$X_i = x_{1i} + x_{2i} + \dots + x_{ni} + D_i.$$

Można w tym przypadku zapisać następujące równanie:

$$\text{Produkcja globalna } (X_i) = \text{koszty materiałowe (zużycie pośrednie)}(x_{1i} \dots x_{ni}) + \text{wartość dodana } (D_i).$$

Analogicznie produkcja globalna w agrobiznesie to suma produkcji globalnej w rolnictwie (X_r) i przemyśle rolno-spożywczym (X_p) oraz część produkcji globalnej gałęzi pośrednio uczestniczących w produkcji żywności (sfera zaopatrzeniowa) (X_i), tzn. tej wielkości produkcji globalnej i -tego działu, który przepływa do rolnictwa i przemysłu spożywczego.

Można to przedstawić według poniższej formuły zaproponowanej przez Wosia (1996):

$$X_A = X_r + X_p + \sum_{i=1}^n X_{ir} + \sum_{i=1}^n X_{ip},$$

gdzie:

X_A – produkcja globalna agrobiznesu,

X_r – produkcja globalna rolnictwa (odpowiednia kolumna w bilansie przepływów międzygałęziowych),

X_p – produkcja globalna przemysłu rolno-spożywczego (jw.),

x_{ir} – produkcja globalna i -tych działów (gałęzi) związanych z rolnictwem ($i + 1, 2, \dots, n, n \neq r, p$), biorących pośredni udział w wytwarzaniu żywności (przepływ do rolnictwa z gałęzi tworzących pierwszą sferę agrobiznesu),

x_{ip} – produkcja globalna i -tych działów (gałęzi) związanych z przemysłem spożywczym ($i + 1, 2, \dots, n, n \neq r, p$), biorących pośredni udział w wytwarzaniu żywności (przepływ do przemysłu spożywczego z gałęzi tworzących pierwszą sferę agrobiznesu).

Wartość dodaną brutto obliczono, modyfikując metodę opisaną przez Maria Furtuoso i in. (1998) oraz Aldonę Mrówczyńską-Kamińską i Bartłomieja Bajana (2019). Wyznaczenie wartości dodanej brutto (D_i) (jak również innych mierni-

⁴ Dane z 2014 r. dotyczące bilansów przepływów międzygałęziowych dla poszczególnych krajów UE to ostatnie dostępne dane.

ków gospodarczych) dla całego agrobiznesu wymaga zsumowania wartości dla poszczególnych agregatów, tj.:

$$D_{\text{Agrobiznes}} = D_{\text{I}} + D_{\text{II}} + D_{\text{III}},$$

gdzie:

$D_{\text{Agrobiznes}}$ – wartość dodana brutto agrobiznesu,

D_{I} – wartość dodana brutto agregatu I (zaopatrzenie),

D_{II} – wartość dodana brutto agregatu II (rolnictwo),

D_{III} – wartość dodana brutto agregatu III (przemysł spożywczy).

Pierwszym krokiem w obliczeniu wartości dodanej brutto agrobiznesu jest określenie, jaka część wartości dodanej brutto poszczególnych sektorów gospodarki się na niego składa. W tym celu wyznaczono współczynniki przepływu wartości dodanej z poszczególnych sektorów (b_i) i pomnożono je przez wartość przepływu produktów i usług ($inputs$) z odpowiednich sektorów do rolnictwa (z_{ir}) oraz przemysłu spożywczego (z_{ip}), które zostały zaczerpnięte z tabeli *input-output*.

Współczynniki przepływu wartości dodanej dla każdego sektora zostały obliczone przez podzielenie wartości dodanej brutto danego sektora przez odpowiadającą mu wartość produkcji globalnej (*output*), tj.:

$$b_i = D_i / X_i,$$

gdzie:

b_i – współczynniki przepływu wartości dodanej sektora i ,

D_i – wartość dodana brutto sektora i ,

X_i – produkcja globalna sektora i .

Zgodnie z powyższym opisem, wartość dodana brutto agregatu I została wyznaczona jako:

$$D_{\text{I}} = \sum_{i=1}^n (b_{ir} * D_i) + \sum_{i=1}^n (b_{ip} * D_i),$$

gdzie:

$i = 1, 2, \dots, n$ – sektory gospodarki,

b_{ir} – całkowita wartość przepływu sektora i do rolnictwa (*sektor r*),

b_{ip} – całkowita wartość przepływu sektora i do przemysłu spożywczego (*sektor p*),
pozostałe oznaczenia jak wskazano wcześniej.

Obliczenie wartości dodanej brutto agregatu II – rolnictwa sprowadza się do wyznaczenia wartości dodanej rolnictwa. Następnie w celu uniknięcia podwójnego liczenia, obliczając wartość dodaną brutto agregatu II – rolnictwa, odjęto przepływ wartości dodanej z rolnictwa do przemysłu spożywczego, który zaliczony został do wartości dodanej brutto agregatu I:

$$D_{\text{II}} = D_r - z_{rp} * b_r,$$

gdzie:

D_r – wartość dodana brutto rolnictwa,

z_{rp} – łączna wartość nakładów sektora rolnego r dla sektora przemysłu spożywczego p ,

b_r – współczynniki przepływu wartości dodanej sektora rolnictwa r ,
pozostałe oznaczenia jak wskazano wcześniej.

Analogicznie obliczona została wartość dodana brutto agregatu III. Od wartości dodanej przemysłu spożywczego odjęto przepływ wartości dodanej z przemysłu spożywczego do rolnictwa, który zaliczony został do wartości dodanej brutto agregatu I:

$$D_{III} = D_p - z_{pr} * b_p,$$

gdzie:

D_p – wartość dodana brutto przemysłu spożywczego (p),

z_{pr} – łączna wartość nakładów sektora przemysłu spożywczego p dla sektora rolnictwa r ,

b_r – współczynniki przepływu wartości dodanej sektora przemysłu spożywczego p , pozostałe oznaczenia jak wskazano wcześniej.

Za pomocą podobnej procedury obliczono także zatrudnienie w agrobiznesie. Jako siłę roboczą dla każdego sektora przyjęto liczbę osób pracujących. Dane o sile roboczej zaczerpnięto z Rachunków Ekonomicznych Rolnictwa (Eurostat). Najpierw wyznaczone zostały współczynniki przepływu siły roboczej dla poszczególnych sektorów:

$$CL_i = L_i / X_i,$$

gdzie:

CL_i – współczynniki ukazujące, jaka część nakładów pracy w sektorze i była przeznaczana na produkcję dóbr dla poszczególnych agregatów agrobiznesu,

L_i – liczba pracujących osób w sektorze i ,

X_i – produkcja globalna sektora i .

Następnie obliczono zatrudnienie agregatu I, jako sumę współczynników przepływu siły roboczej pomnożonych przez odpowiadające im wartości przepływu produktów i usług do rolnictwa i przemysłu spożywczego. Od uzyskanego wyniku, tak jak w przypadku obliczania wartości dodanej brutto, w celu uniknięcia błędu podwójnego liczenia odjęto przepływy siły roboczej z rolnictwa do rolnictwa i z przemysłu spożywczego do przemysłu spożywczego, ponieważ zaliczono je odpowiednio do zatrudnienia agregatu II i agregatu III:

$$E_I = \sum_{i=1}^n (x_{ir} * CL_i) + \sum_{i=1}^n (x_{ip} * CL_i) - (x_{rr} * CL_r) - (x_{pp} * CL_p),$$

gdzie:

$i = 1, 2, \dots, n$ – sektory gospodarki,

E_I – zatrudnienie w agregacie I,

CL_r – współczynniki przepływu siły roboczej sektora r ;

CL_p – współczynniki przepływu siły roboczej sektora p ,

pozostałe oznaczenia jak wskazano wcześniej.

Zatrudnienie agregatu II obliczono w następujący sposób:

$$E_{II} = L_r - x_{rp} * CL_r,$$

gdzie:

E_{II} – zatrudnienie w agregacie II,

L_r – liczba zaangażowanych osób w rolnictwie w sektorze r ,

pozostałe zmienne są takie, jak zdefiniowano wcześniej.

Natomiast zatrudnienie agregatu III obliczono w następujący sposób:

$$E_{III} = L_p - x_{pr} * CL_p,$$

gdzie:

E_{III} – zatrudnienie w agregacie III,

L_p – liczba zaangażowanych osób w przemyśle spożywczym w sektorze p ,
pozostałe zmienne są takie, jak zdefiniowano wcześniej.

Zatrudnienie w agrobiznesie wyznacza się jako sumę zatrudnienia jego poszczególnych agregatów:

$$E_{Agrobiznes} = E_I + E_{II} + E_{III},$$

gdzie:

$E_{Agrobiznes}$ – zatrudnienie w agrobiznesie,

pozostałe oznaczenia, jak wskazano wcześniej.

Bilanse przepływów międzygałęziowych pozwalają również na wyznaczenie podstawowych relacji ekonomicznych przedstawiających strukturę badanych zjawisk i współzależności zachodzących między nimi, do których zalicza się m.in.:

- Dochodowość produkcji, która opisuje relację wartości dodanej brutto do produkcji globalnej (agrobiznesu, rolnictwa oraz przemysłu spożywczego):

$$\text{Dochodowość produkcji} = \frac{D_i}{X_i};$$

- Efektywność ekonomiczną produkcji opisującą relację uzyskiwanej wartości dodanej brutto do zaangażowanych nakładów (zużycia pośredniego):

$$\text{Efektywność ekonomiczna produkcji} = \frac{D_i}{z_i}.$$

Dysponując dodatkowymi danymi o wielkości zatrudnienia w poszczególnych sferach agrobiznesu państw objętych badaniem oraz danymi o powierzchni użytków rolnych, wyznaczono również:

- Wydajność pracy w agrobiznesie jako wartość produkcji globalnej w j -tych gałęziach przypadającą na jednego zatrudnionego (E_i) w tych gałęziach:

$$\text{Wydajność pracy} = \frac{X_i}{E_i};$$

- Wydajność ziemi obrazującą wartość produkcji globalnej agrobiznesu przypadającą na 1 ha użytków rolnych (UR):

$$\text{Wydajność ziemi} = \frac{X_r}{1 \text{ ha UR}}.$$

Po ustaleniu wielkości charakteryzujących agrobiznes w państwach Europy Środkowo-Wschodniej przystąpiono do analiz umożliwiających ocenę przemian rozwojowych w agrobiznesie. W tym celu użyte zostały przyrosty absolutne i indeksy indywidualne (przyrosty względne, indeksy jednopodstawowe i łańcuchowe) (Wysocki i Lira 2005).

W badaniu wykorzystane zostały dane dotyczące agrobiznesu państw Europy Środkowo-Wschodniej i państw UE-15 w latach 2000–2014⁵ pozyskane z bilansów przepływów międzygałęziowych, rachunków podaży oraz wykorzystania wyrobów i usług oraz rachunków satelitarnych do nich – *Rachunków Ekonomicznych Rolnictwa* publikowanych przez Eurostat (Europejski Urząd Statystyczny) oraz dane ze światowych tablic przepływów międzygałęziowych.

Wyniki produkcyjne i dochodowe

Określenie produkcyjnej i dochodotwórczej roli agrobiznesu w gospodarce narodowej w krajach Europy Środkowo-Wschodniej na tle całej Unii Europejskiej oraz porównanie struktury wewnętrznej agrobiznesu w zakresie produkcji globalnej i wartości dodanej brutto, wytworzonej w poszczególnych sferach tego sektora, to ważne elementy pozwalające na charakterystykę agrobiznesu w krajach tego regionu. Na podstawie takich wyników można wnioskować o kierunkach i głębokości przemian, przed którymi stoi agrobiznes w poszczególnych krajach. Badania takie pozwalają także określić wpływ otoczenia makroekonomicznego (głównie poziomu produktu krajowego brutto) na agrobiznes i jego oddziaływanie na całą gospodarkę narodową (Schiff i Valdes 1998).

Zmiany, jakie zachodzą w wewnętrznej strukturze tworzenia produkcji globalnej agrobiznesu, pozwalają wnioskować o stopniu jego rozwoju i nowoczesności. Na skutek postępujących procesów rozwojowych w gospodarkach, wiodąca rola rolnictwa w agrobiznesie ulega zmniejszeniu na rzecz przetwórstwa rolno-spożywczego i handlu oraz przemysłów wytwarzających środki produkcji i usługi dla rolnictwa oraz przemysłu spożywczego. Zmniejsza się także udział agrobiznesu w uzyskiwanych wynikach produkcyjnych całych gospodarek. Jedną z podstawowych miar takich wyników jest produkcja globalna. Produkcja globalna agrobiznesu na obszarze Unii Europejskiej w latach 2000–2014 systematycznie wzrastała. W ostatnim roku objętym badaniem wynosiła ponad 1,97 bln euro, z czego 87% (1,72 bln euro) wytworzone zostało na obszarze państw UE-15⁶. Wartość produkcji globalnej agrobiznesu w krajach Europy Środkowo-Wschodniej wynosiła tylko 242,7 mld euro (rys. 1). Z uwagi na różnice w wielkości gospodarek państw Europy Środkowo-Wschodniej oraz różnice w potencjale produkcyjnym agrobiznesu na obszarze poszczególnych krajów, do oceny przeobrażeń, jakie zachodzą w produkcji globalnej agrobiznesu, bardziej właściwe jest analizowanie stanu i zmian jego struktury wewnętrznej. Analiza taka pozwala wnioskować o kierunkach przeobrażeń agrobiznesu na podstawie zmian udziału poszczegól-

⁵ W przypadku Bułgarii do ustalenia wielkości przepływów międzygałęziowych charakteryzujących agrobiznes wykorzystano dane z *Rachunków podaży i wykorzystania wyrobów i usług*. Dane dla pozostałych państw objętych badaniem (z wyjątkiem Łotwy) za lata 2000–2010 zostały pozyskane z *Bilansów przepływów międzygałęziowych* publikowanych przez Eurostat, a dane za rok 2014 ze Światowych tablic przepływów międzygałęziowych. Z tablic tych pozyskano również dane dla Łotwy za rok 2005 i 2010.

⁶ Dokładne dane patrz: Szuba-Barańska, Poczta i Mrówczyńska-Kamińska (2020).

nych sfer w całości. Jak wskazuje Mrówczyńska-Kamińska (2013), wraz z postępującym rozwojem gospodarczym w strukturze wewnętrznej agrobiznesu wiodąca rola rolnictwa ulega zmniejszeniu na rzecz pozostałych sfer agrobiznesu. Zmiany te są zgodne z teorią społeczeństwa postindustrialnego Bella, przedstawioną w pierwszej części artykułu. W przypadku agrobiznesu w ostatnim etapie rozwoju poza zmniejszaniem udziału rolnictwa w całym kompleksie obserwowane jest także zmniejszanie udziału sektora zaopatrzeniowego (który wcześniej wzrastał), a wiodącą rolę przejmują przemysł rolno-spożywczy i handel (Poczta i Mrówczyńska-Kamińska 2004).

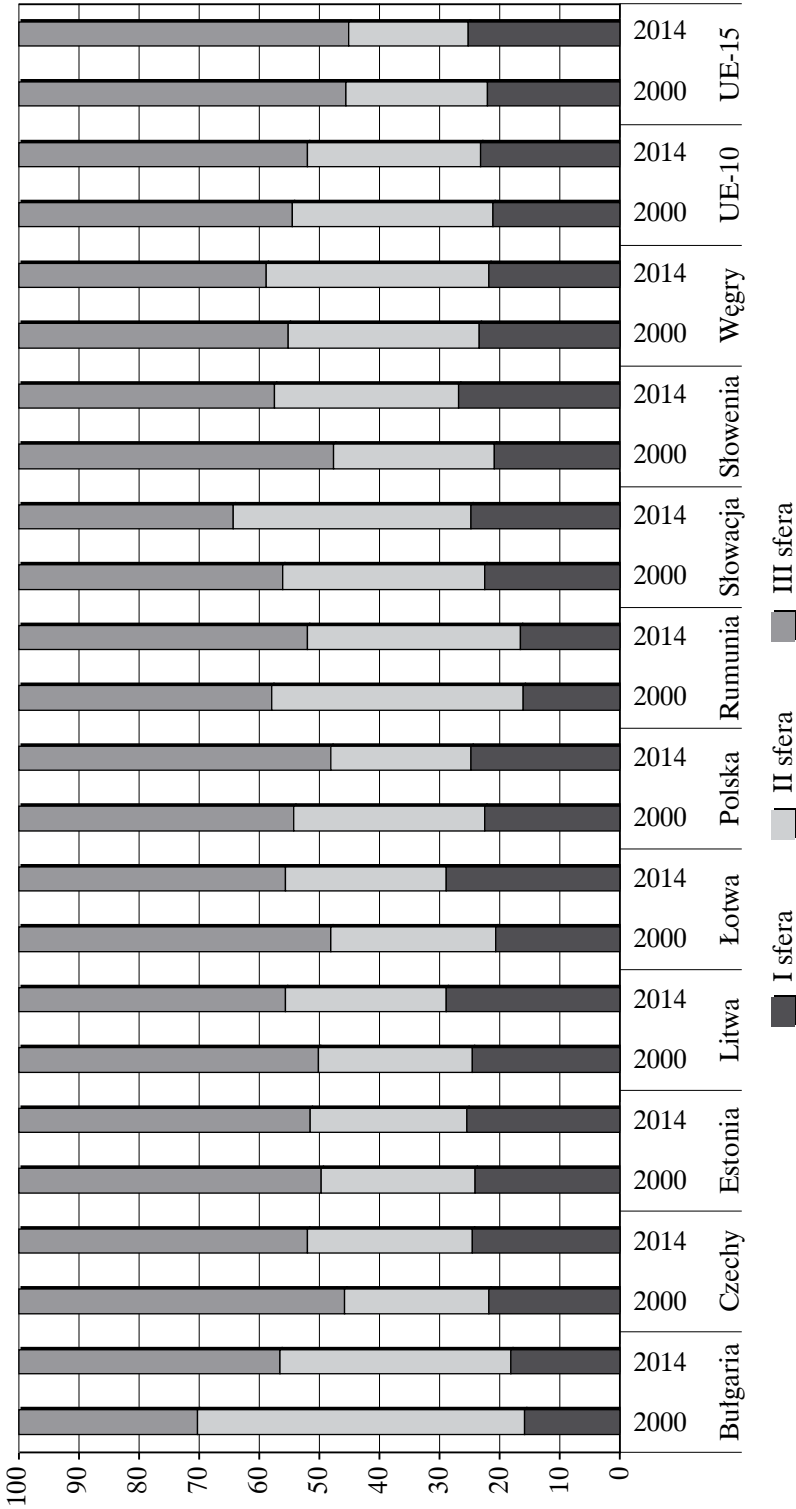
Na obszarze UE obserwowane były znaczne różnice w wewnętrznej strukturze produkcji globalnej agrobiznesu pomiędzy państwami UE-15 a UE-10 (rys. 1)⁷. Wśród państw Europy Środkowo-Wschodniej struktura tworzenia produkcji globalnej agrobiznesu cechowała się niższym poziomem nowoczesności niż w państwach UE-15. Wskazuje na to wyższy niż w krajach UE-15 udział rolnictwa w tworzeniu produkcji globalnej. Jak podaje Franciszek Tomczak (2006), z dynamizacją procesów rozwojowych w agrobiznesie i kształtowaniem się nowoczesnej gospodarki żywnościowej powiązane jest zmniejszanie się udziału rolnictwa w całym kompleksie. Na przestrzeni badanego okresu najwyższe jego udziały cechowały agrobiznes bułgarski i rumuński (pomimo zmniejszenia odpowiednio o prawie 16 p.p. i 7 p.p.). W państwach tych odnotowano też najmniejszy udział sfery zaopatrzeniowej w generowaniu produkcji agrobiznesu (około 18%) i jedne z niższych udziałów sfery III. Można stwierdzić, że pomimo mało nowoczesnej struktury powstawania produkcji globalnej, w Bułgarii zaobserwowano najbardziej dynamiczne, korzystne zmiany w tym zakresie. W okresie objętym badaniem dość korzystną strukturę tworzenia omawianej wartości zaobserwowano w Czechach⁸, Estonii oraz na Litwie i Łotwie. Podobna sytuacja wystąpiła również w Polsce. W tych krajach rolnictwo odpowiadało za powstawanie około 1/4 produkcji globalnej agrobiznesu, natomiast udział sfery III zmniejszał się na rzecz sfery I. Świadczy to o poprawie wewnętrznej struktury produkcji globalnej agrobiznesu w tych państwach. Państwami, w których odnotowano niekorzystne zmiany w strukturze produkcji globalnej, były Słowacja i Węgry.

Zmianom w strukturze wewnętrznej agrobiznesu towarzyszy zmniejszanie się jego udziału w całej gospodarce narodowej przy jednoczesnym zwiększaniu wartości produkcji (Mundlak 2000). Jak wskazuje Mrówczyńska-Kamińska (2012), istota mechanizmu rozwoju agrobiznesu ujawnia się również w zmianach proporcji między całą gospodarką narodową a tym subsystemem gospodarki. W większości dobrze rozwiniętych krajów UE udział agrobiznesu w wytwarzaniu produkcji globalnej nie przekracza poziomu 7–8% (Mrówczyńska-Kamińska 2015). W krajach objętych badaniem produkcja agrobiznesu wzrastała, ale zmniejszał się jej udział w produkcji globalnej całych gospodarek, jednak pozostaje on na

⁷ Dokładne dane patrz: Szuba-Barańska, Poczta, Mrówczyńska-Kamińska (2020).

⁸ W 2014 r. w Czechach odnotowano wzrost udziału produkcji globalnej rolnictwa w strukturze produkcji globalnej agrobiznesu o ponad 3 p.p., jednakże nadal pozostawał on jednym z niższych wśród państw objętych badaniem.

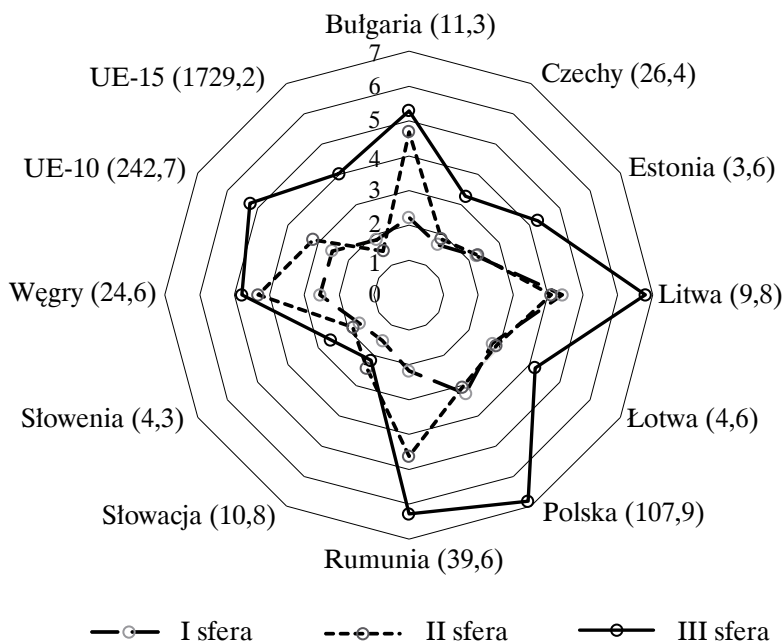
Rysunek 1
Struktura produkcji globalnej agrobiznesu w państwach Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2000 i 2014 (%)



Źródło: Obliczenia własne na podstawie *Bilansów przepływów międzygałęziowych* w krajach UE z 2000, 2005 i 2010 roku, www.epp.eurostat.ec.europa.eu (dostęp 18.12.2016 i 16.11.2017) oraz Światowych tablic przepływów międzygałęziowych z 2014 roku, <http://www.wiod.org/home> (dostęp 18.12.2017 i 14.07.2018).

Rysunek 2

Udział produkcji globalnej agrobiznesu w ogólnej produkcji globalnej gospodarki narodowej w państwach Europy Środkowo-Wschodniej w 2014 r. (%)



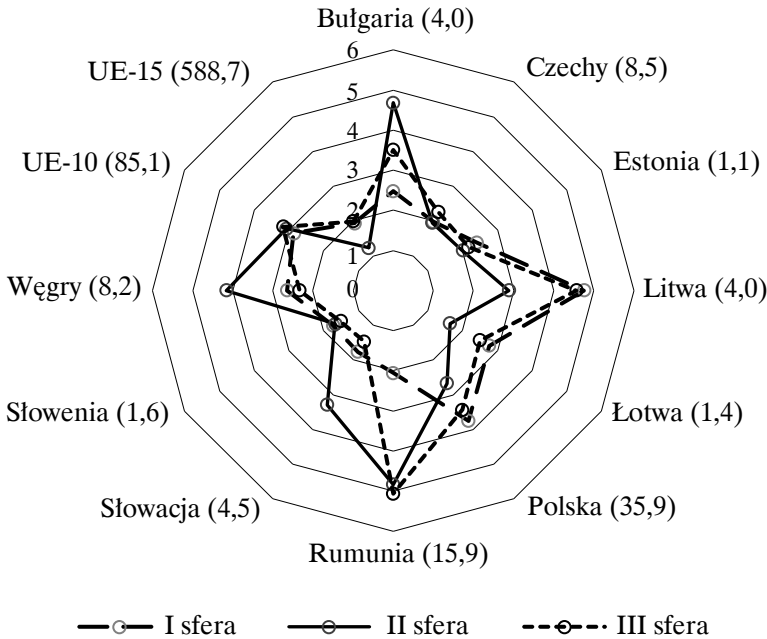
Uwaga: w nawiasach podano wartość produkcji globalnej agrobiznesu w mld euro.

Źródło: jak na rys. 1.

dużo wyższym poziomie niż w krajach UE-15 (11% vs 7,3%, rys. 2). W 2014 r. najwyższe wartości w tym zakresie odnotowano na Litwie oraz w Rumunii, Polsce i Bułgarii. Dość wysoki udział agrobiznesu w gospodarce polskiej po roku 2010 wynikał ze zmniejszonego tempa jej wzrostu powodowanego kryzysem gospodarczym z 2008 roku. Po tym okresie odnotowano mniejsze spowolnienie produkcji w działach gospodarki związanych z wytwarzaniem żywności niż w pozostałych działach (zob. *Rocznik Statystyczny Przemysłu 2012*, *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2012*). Państwami, w których agrobiznes miał niski (zbliżony do poziomu w UE-15), około 6-procentowy udział w tworzeniu produkcji globalnej były Czechy oraz Słowenia i Słowacja. We wszystkich obserwowanych krajach za zmniejszenie się udziału agrobiznesu w gospodarce narodowej odpowiadało przede wszystkim rolnictwo. Jak wskazuje Mieczysław Adamowicz (2008), wraz z rozwojem gospodarczym obserwowany jest długofalowy trend zmniejszania się bezpośredniej roli rolnictwa w gospodarce narodowej mierzonych m.in. za pomocą wskaźników udziału rolnictwa w wytwarzaniu PKB oraz w zatrudnieniu. W związku z tym tendencja obserwowana w agrobiznesie państw Europy Środkowo-Wschodniej świadczy o pozytywnych przemianach w kierunku unowocześnienia tego subsektora gospodarki.

Rysunek 3

Udział wartości dodanej brutto agrobiznesu w ogólnej wartości dodanej brutto w gospodarce narodowej w 2014 roku w krajach Europy Środkowo-Wschodniej (%)



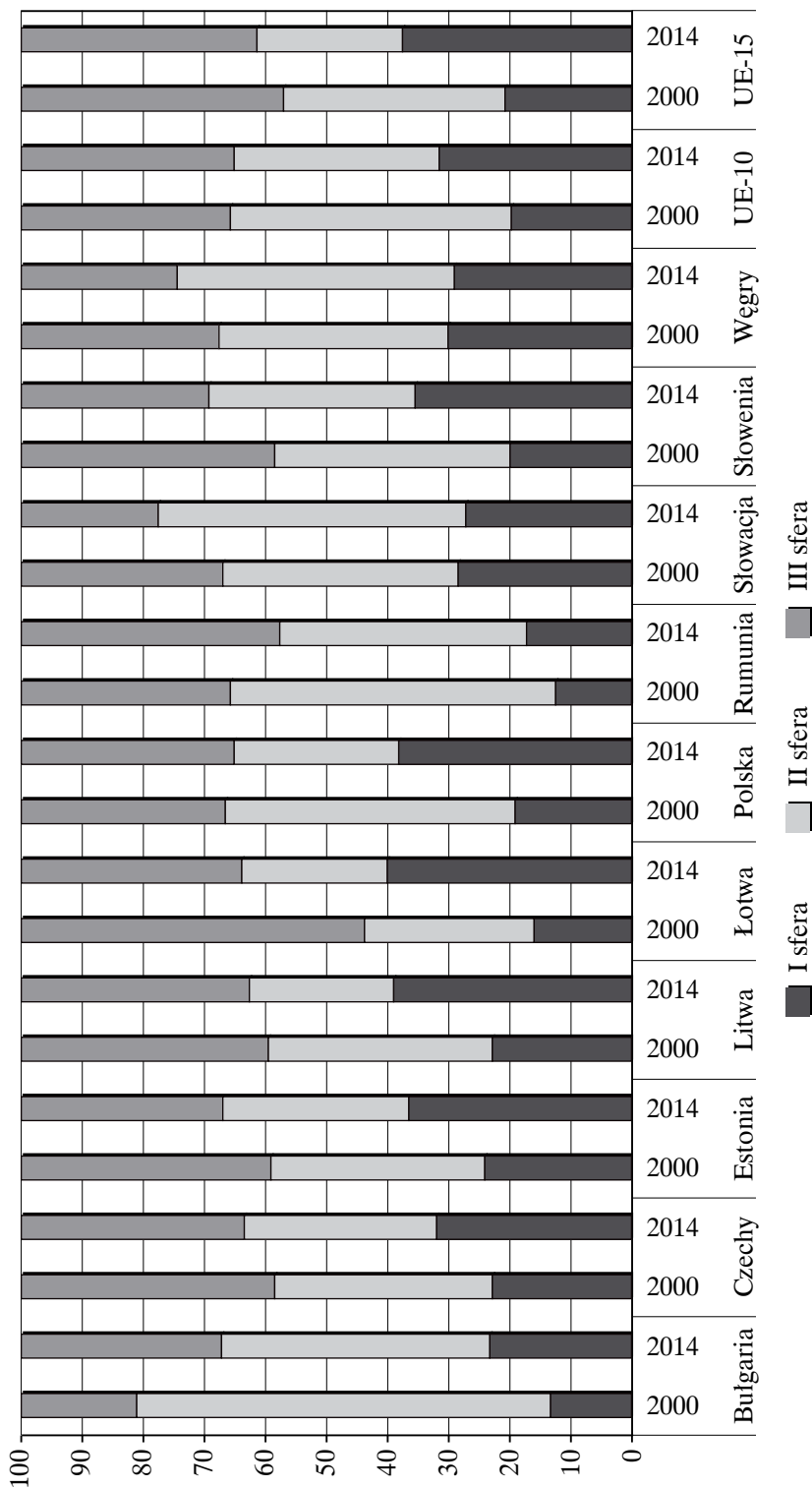
Uwaga: w nawiasach podano wartość produkcji globalnej agrobiznesu w mld euro.

Źródło: jak na rys. 1.

Kolejnym miernikiem pozwalającym określić strukturę wewnętrzną agrobiznesu i jego udział w gospodarce narodowej jest wartość dodana brutto. Dzięki obliczeniu wartości dodanej brutto można określić bezpośredni wkład agrobiznesu w dochód narodowy. Można wskazać również wielostronne pośrednie wpływy, jakie produkcja rolno-spożywcza – w wyniku przepływów międzygałęziowych – wywiera na proces tworzenia wartości dodanej innych działów i gałęzi sfery produkcji materialnej (można to uznać za pośredni wpływ agrobiznesu na gospodarkę narodową). Dzięki kanałom przepływów międzygałęziowych powstają w agrobiznesie efekty sprzężenia zwrotnego polegające na tym, że wzrost wartości dodanej brutto agrobiznesu wywołuje pozytywne sprzężenia szeregowo w innych sferach produkcji materialnej i dzięki powiązaniom z innymi gałęziami gospodarki narodowej przyspiesza wzrost produkcji w całej gospodarce narodowej (Mundlak 2000).

Podobnie jak to miało miejsce w przypadku produkcji globalnej na obszarze państw objętych badaniem obserwowany jest znacznie wyższy przeciętny udział agrobiznesu w wartości dodanej brutto gospodarek niż w krajach UE-15 (rys. 3). Jednakże pozytywnym zjawiskiem jest rosnąca wartość dodana brutto tego sektora gospodarki, a zarazem malejący jego wpływ na dochód narodowy w pań-

Rysunek 4
Struktura wartości dodanej brutto agrobiznesu w państwach Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2000 i 2014 (%)



Źródło: jak na rys. 1.

stwach Europy Środkowo-Wschodniej (zmniejszenie z 11% do 6,3%). Jedyne w Polsce i na Litwie w okresie objętym badaniem nie odnotowano znaczącego spadku w tym zakresie. Najniższy, zbliżony do UE-15, wpływ agrobiznesu na dochody całych gospodarek zaobserwowano w Estonii, Czechach, na Słowacji oraz w Słowenii.

Z perspektywy przeprowadzanej analizy porównawczej ważne jest także badanie struktury tworzenia wartości dodanej brutto. W większości państw Europy Środkowo-Wschodniej na przestrzeni lat 2000–2014 zaobserwowano zmniejszenie udziału rolnictwa w tworzeniu wartości dodanej brutto (rys. 4). Jedyne na Słowacji odnotowano znaczący wzrost tego działu gospodarki w generowaniu wartości dodanej brutto w agrobiznesie w 2014 roku, a brak wyraźnych pozytywnych przemian w tym zakresie cechował agrobiznes na obszarze Słowenii i Węgier. Najbardziej dynamiczne, korzystne zmiany w strukturze tworzenia wartości dodanej brutto agrobiznesu na przestrzeni badanego okresu odnotowano w Bułgarii. Jednakże rolnictwo nadal odgrywa znaczącą rolę w generowaniu dochodów całego agrobiznesu w tym kraju, co jest zjawiskiem wskazującym na wczesną fazę budowania nowoczesnego agrobiznesu. Podobna sytuacja ma miejsce w Rumunii. Z państw objętych badaniem relatywnie nowoczesną strukturą tworzenia omawianej kategorii charakteryzował się agrobiznes na Łotwie i Litwie. Już przed przystąpieniem do UE kraje te cechowała podobna struktura powstawania dochodów w agrobiznesie, jak w państwach UE-15.

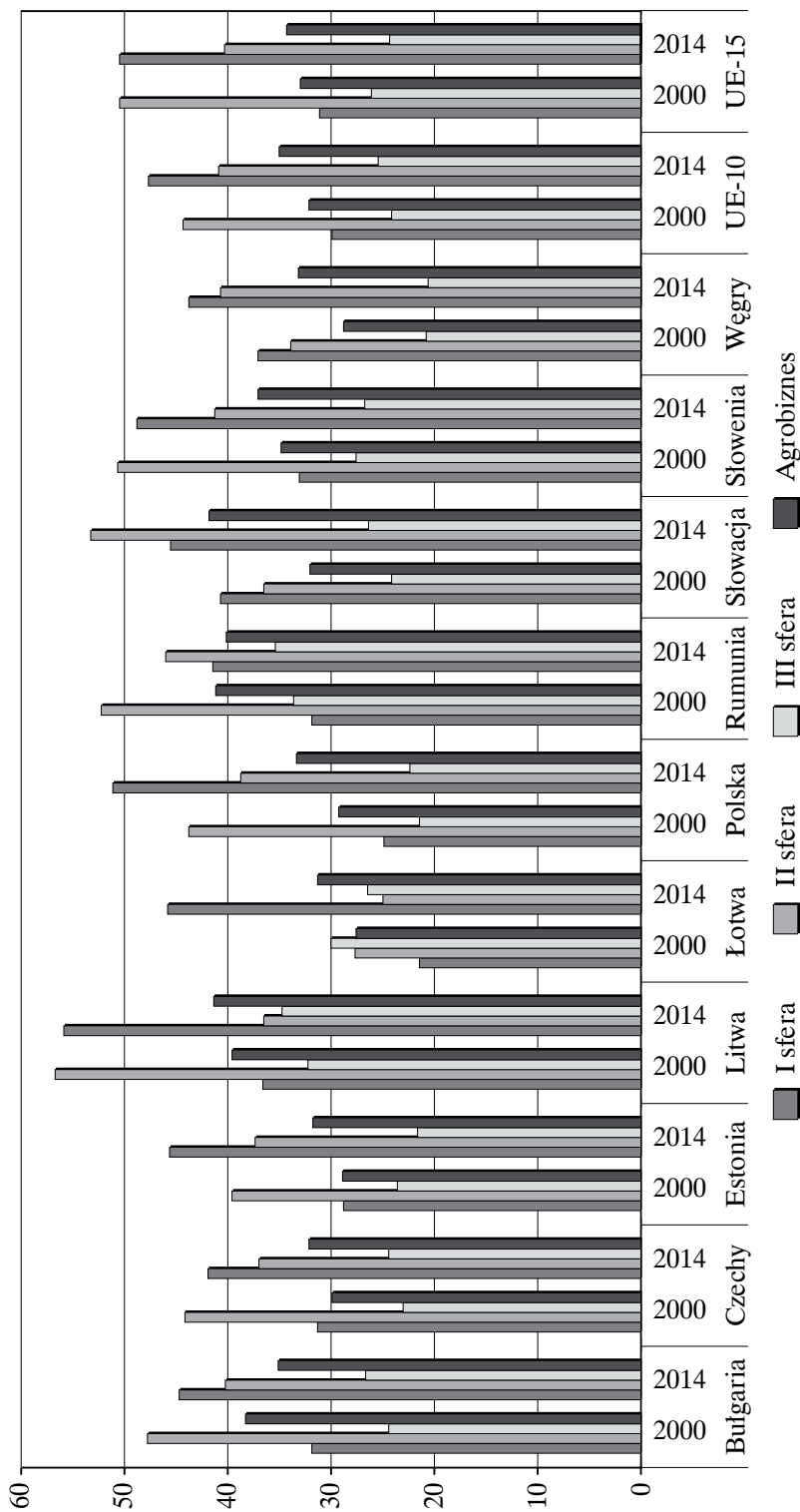
Dochodowość produkcji

Podstawowymi relacjami ekonomicznymi pomiędzy nakładami na produkcję a uzyskiwanymi wynikami, wpływających na podejmowane decyzje produkcyjne i alokacyjne, są dochodowość produkcji (relacja wartości dodanej brutto do produkcji globalnej) oraz efektywność ekonomiczna wytwarzania (relacja uzyskiwanej wartości dodanej brutto do zaangażowanych nakładów).

Zarówno w państwach UE-10 jak i UE-15 dochodowość produkcji w agrobiznesie przyjmowała podobne wartości i w 2014 roku wyniosła około 35% (rys. 5). Wśród krajów objętych analizą w trakcie okresu objętego badaniem najwyższa dochodowość, na poziomie około 40%, cechowała agrobiznes rumuński i litewski oraz słowacki, a najmniejsza węgierski, czeski i estoński (około 30%). W Polsce w 2014 roku dochodowość produkcji w I sferze agrobiznesu była jedną z najwyższych wśród badanych państw, jednakże wcześniejsze dane wskazują na relatywnie niską dochodowość produkcji w sferze zaopatrzeniowej polskiego agrobiznesu i jej dużą poprawę w badanym okresie. Może to dowodzić dużego wzrostu popytu na produkty tej sfery przez rolnictwo i przemysł spożywczy, w części za sprawą wspierania rolnictwa środkami WPR przeznaczanymi na zakup środków produkcji.

Analizując pozostałe agregaty agrobiznesu można stwierdzić, że w państwach Europy Środkowo-Wschodniej rolnictwo cechowało się wyższym udziałem wartości dodanej brutto w uzyskiwanej produkcji globalnej, niż ma to miejsce

Rysunek 5
Dochodowość produkcji (relacja wartości dodanej brutto do produkcji globalnej) w agrobiznesie w państwach Europy ŚrodkowoWschodniej w latach 2000 i 2014 (%)



Źródło: jak na rys. 1.

w przypadku przemysłu spożywczego (rys. 5). Badania nad dochodowością gospodarstw rolnych oraz czynników ją determinujących prowadziło wielu polskich (m.in. Goraj 2009, Skarżyńska 2011, Ziętara i Adamski 2014) oraz europejskich i światowych ekonomistów (m.in. Gorton i Davidowa 2001; Macours i Swinnen 2000; Pouliquen 2001; Swinnen i Knops 2013; Tocco, Davidova, Bailey 2013; Zhu i Lansink 2010; Zhu, Karagiannis, Lansink 2011; Hill i Bradley 2015). Andrzej P. Wiatrak (1998) jako czynniki determinujące dochodowość produkcji rolnej wskazuje m.in. na obszar gospodarstwa, wzrost dochodów oraz poprawę wyposażenia technicznego. Z kolei Barbara Gołębiowska i Bartłomiej Klepacki (2000) za główną przyczynę zwiększania dochodowości gospodarstw uznają ich stopień powiązań z rynkiem. Gołębiowska (2010) wskazuje również na mnogość czynników przesądzających o dochodowości gospodarstw, do których zalicza np. kierunek produkcji i wielkość gospodarstwa, stopień specjalizacji, kwalifikacji rolników czy zmian technologicznych.

W przemyśle spożywczym współczynniki dochodowości produkcji były niższe niż w przypadku rolnictwa i w 2014 roku przyjmowały wartości od około 20% na Węgrzech i w Estonii do około 35% na Litwie i w Rumunii. W trakcie badanego okresu zmiany dochodowości produkcji w przemyśle spożywczym w państwach Europy Środkowo-Wschodniej mieściły się w granicach 3–5 p.p. Na skutek wyższych wartości bezwzględnych produkcji globalnej i wartości dodanej brutto w przemyśle spożywczym niż w rolnictwie, zmiany te decydowały w znacznym stopniu o zmianach dochodowości całego agrobiznesu w państwach objętych badaniem.

Na podstawie kształtowania się wartości współczynników dochodowości w agrobiznesie państw objętych badaniem trudno postawić tezę o przechwytywaniu przez przemysł spożywczy wartości dodanej brutto generowanej w rolnictwie. W państwach Unii Europejskiej wyższa dochodowość cechuje rolnictwo niż przemysł spożywczy. Wynika to z mniejszych nakładów ponoszonych na jednostkę produkcji rolniczej, niż ma to miejsce w przypadku przetwórstwa żywności. Tendencja malejąca w przypadku dochodowości produkcji rolniczej wskazuje na wzrost jej materiałochłonności. Zmiany te mogą być powiązane z unowocześnianiem produkcji i większym zużyciem środków produkcji rolnej pochodzących z I sfery agrobiznesu, co z kolei wskazuje na pożądane przeobrażenia w strukturze agrobiznesu.

Miernikiem pozwalającym na ocenę procesów rozwojowych w agrobiznesie państw Europy Środkowo-Wschodniej jest także efektywność ekonomiczna produkcji. Jest to kategoria opisująca techniczno-ekonomiczną stronę procesów produkcji (Kowalski i Rembisz 2005). Im większy efekt przypada na jednostkę nakładu, tym efektywność wytwarzania jest wyższa (Poczta i Kołodziejczak 2002). Wyższe wartości efektywności ekonomicznej produkcji świadczą o lepszym wykorzystaniu zaangażowanych nakładów i wskazują na wyższe potencjalne zyski, jakie mogą być osiągnięte z prowadzonej działalności.

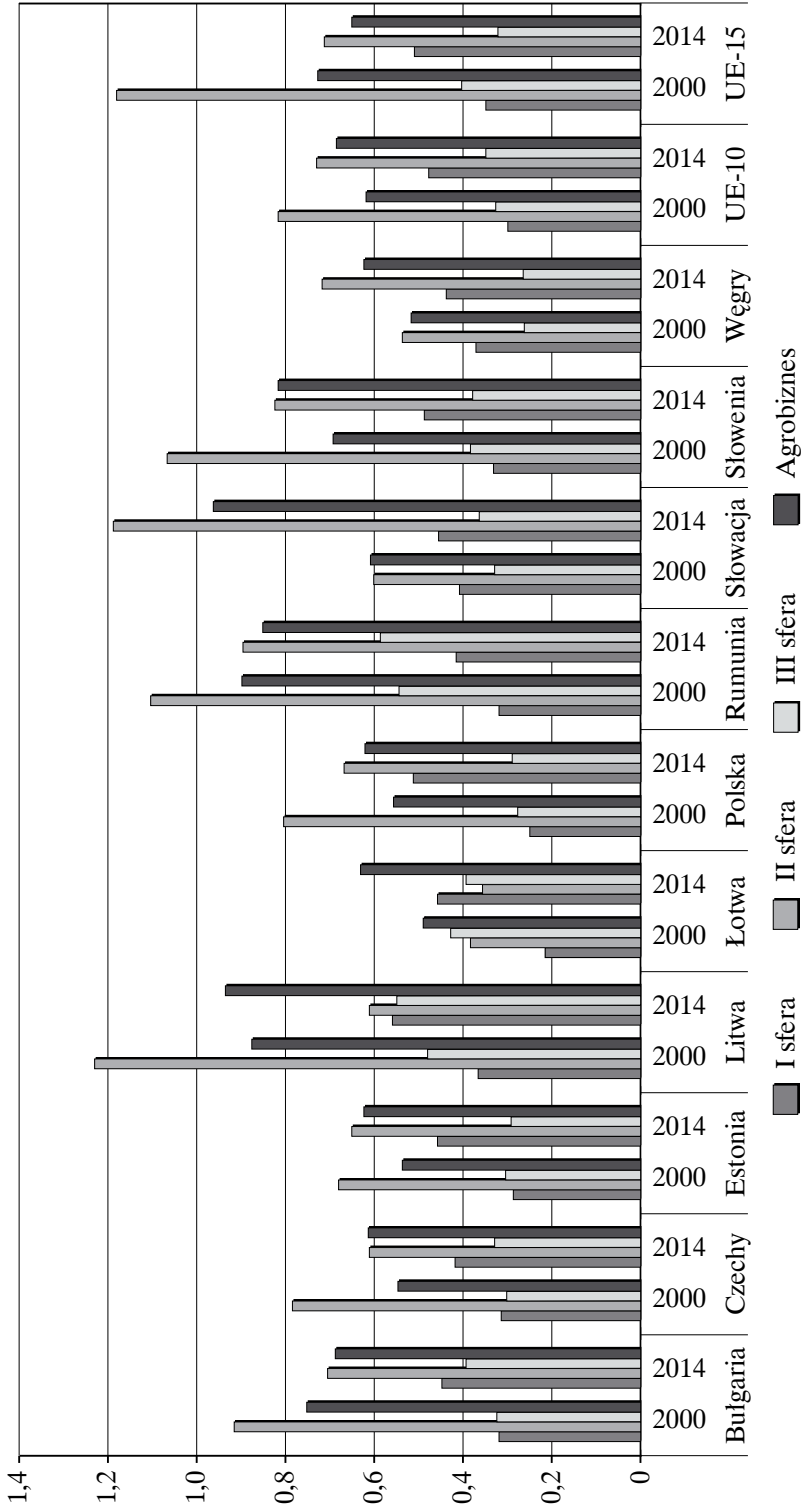
W państwach objętych badaniem efektywność produkcji (przeciętnej dochodowości jednej jednostki nakładu zużycia pośredniego) w agrobiznesie jest wyż-

sza, niż ma to miejsce w przypadku państw UE-15, należy jednak pamiętać, że osiągnięta jest ona przy niższym poziomie nakładów. Wyższa efektywność jest zatem skutkiem działania prawa malejącej efektywności krańcowej (rys. 6). Wraz ze zwiększaniem nakładów materiałowych w agrobiznesie, nastąpi moment, kiedy każdy dodatkowy ich wzrost będzie powodował coraz mniejsze przyrosty produkcji, bowiem zgodnie z przebiegiem funkcji produkcji, produkt marginalny początkowo wzrasta, po czym zaczyna spadać. Zgodnie z tą prawidłowością w państwach objętych badaniem zasadne jest zwiększanie nakładów materiałowych na produkcję w agrobiznesie, ponieważ ich przyrost znajduje swoje odzwierciedlenie w przyroście produkcji agrobiznesu w wyższej wartości, niż wynika to z ponoszonych nakładów. W państwach UE-15 obserwowany jest malejący trend w zakresie kształtowania się efektywności produkcji w agrobiznesie. W Bułgarii, Czechach, na Litwie oraz w Polsce obserwowany jest podobny kierunek zmian, jak w państwach Europy Zachodniej, przy czym lepiej rozwinięty agrobiznes czeski oraz polski już obecnie cechuje się niższą efektywnością wytwarzania (dochodowością nakładów). Na przestrzeni analizowanego okresu najbardziej efektywna (cechująca się najwyższą dochodowością ponoszonych nakładów materiałowych) była produkcja w agrobiznesie rumuńskim oraz słowackim, litewskim i słoweńskim. Jedynym państwem, w którym obserwowano systematyczny wzrost efektywności produkcji w całym agrobiznesie pomiędzy poszczególnymi okresami objętymi badaniem, była Łotwa. Podobnie jak miało to miejsce w przypadku dochodowości produkcji, rolnictwo cechowała wyższa efektywność niż przemysł spożywczy. Jednakże efektywność ta była również wyższa w porównaniu ze sferą zaopatrzeniową. Dodatkowo należy zauważyć, że w okresie objętym badaniem odnotowano wzrost efektywności produkcji w I sferze agrobiznesu w państwach objętych badaniem, podczas gdy w rolnictwie efektywność ta zmalała (z wyjątkiem Słowacji).

Wyższa efektywność produkcji w rolnictwie niż w pozostałych sferach agrobiznesu wskazywać może na potencjalnie wyższe dochody uzyskiwane z jednostki produkcji rolnej⁹. Należy jednak pamiętać, że o całkowitych dochodach z produkcji rolnej w dużej mierze przesądza skala produkcji. Jednakże pomiar efektywności wytwarzania w gospodarstwach rolnych pozwala na częściową ocenę ich dochodowości i może być podstawą do wnioskowania na temat ich kierunków rozwoju (Ziętara 1998). W państwach objętych badaniem najwyższą efektywnością produkcji cechowało się rolnictwo rumuńskie oraz słoweńskie. Najmniejsze wartości omawianego wskaźnika odnotowano na Łotwie. Należy pamiętać, że zmniejszenie jednostkowej efektywności wytwarzania w rolnictwie realizowane jest przy rosnącej skali produkcji, zatem ogólny poziom wartości dodanej brutto w rolnictwie poszczególnych państw wzrasta.

⁹ Wyższa efektywność rolnictwa w państwach Europy Środkowo-Wschodniej wynikać może częściowo z transferów realizowanych w ramach WPR. Nie można jednak bezpośrednio i precyzyjnie oszacować wpływu tych transferów na efektywność w rolnictwie, ponieważ płatności te nie są wliczane do wartości produkcji rolnictwa. Faktem jest, że fundusze te umożliwiają zakup bardziej nowoczesnych środków produkcji, co bezpośrednio może wpływać na zwiększenie jednostkowej wartości dodanej prowadzonej produkcji i przekładać się na wyższą efektywność produkcji.

Rysunek 6
Efektywność produkcji (relacja wartości dodanej brutto do zużycia pośredniego) w agrobiznesie w państwach Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2000 i 2014



Źródło: jak na rys. 1.

Również w odniesieniu do efektywności produkcji w przemyśle spożywczym bułgarskim i słoweńskim można mówić o tendencji malejącej, jednak tempo spadku jest mniejsze, niż ma to miejsce w przypadku rolnictwa. W pozostałych państwach objętych badaniem zmiany efektywności produkcji przemysłu spożywczego nie były duże i wahały się w zakresie kilku eurocentów na jedno euro zużycia pośredniego. W większości państw objętych badaniem efektywność produkcji przemysłu spożywczego w 2014 roku wynosiła poniżej 0,4. Najwyższe wskaźniki efektywności produkcji przemysłu spożywczego zaobserwowano w Rumunii i na Litwie (około 0,55). Podobnie, jak ma to miejsce w przypadku rolnictwa, zmiany efektywności wytwarzania w przemyśle spożywczym dokonywały się przy rosnącej skali produkcji.

Efektywność cząstkowa czynników produkcji

Z punktu widzenia analiz rozwojowych i porównań międzynarodowych do oceny efektywności gospodarowania w agrobiznesie ważne jest również przedstawienie wartości produktu globalnego, jaki uzyskiwany jest na jednostkę zaangażowanych zasobów. W artykule wartości te zostały przedstawione za pomocą mierników wydajności ziemi w rolnictwie i pracy we wszystkich sferach agrobiznesu i w agrobiznesie jako całości.

W państwach objętych badaniem wydajność ziemi była niższa, niż miało to miejsce w UE-15 (tab. 1). Największy dystans w tym zakresie cechował rolnic-

Tabela 1

Wydajność ziemi w państwach Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2000 i 2014 (produkcja globalna rolnictwa/1 ha UR w euro)

Wyszczególnienie	2000	2014
Bułgaria	1 175,8	930,1
Czechy	978,9	2 071,0
Estonia	444,9	961,6
Litwa	376,6	912,0
Łotwa	368,5	723,5
Polska	1 217,6	1 741,9
Rumunia	587,2	1 071,8
Słowacja	1 232,5	2 240,3
Słowenia	1 743,2	2 711,4
Węgry	1 074,8	1 957,2
UE-10	917,3	1 452,6
UE-15	2 290,9	2 781,7

two łotewskie i litewskie. Natomiast najwyższą produktywnością¹⁰ ziemi wśród krajów Europy Środkowo-Wschodniej cechowało się rolnictwo słoweńskie oraz słowackie i polskie, jednakże była ona prawie dwukrotnie mniejsza niż w UE-15. W latach 2000–2014 nastąpiło zmniejszanie różnic w wydajności ziemi pomiędzy „starymi” a „nowymi” państwami UE, przy jednoczesnym wzroście produktywności ziemi. Świadczy to o poprawie efektywności wykorzystania tego czynnika produkcji rolnej. Jedynie w przypadku Bułgarii jednostkowa produktywność ziemi w 2014 roku była mniejsza, niż w roku 2000¹¹. Należy pamiętać, że wydajność ziemi uzależniona jest od wielu czynników, do których należą m.in. jej powierzchnia, sposób gospodarowania czy wielkość nakładów ponoszonych na produkcję (pracy, kapitału oraz obrotowych środków produkcji). Jak wcześniej wspominało, w państwach objętych badaniem powierzchnia ziemi użytkowanej rolniczo *per capita* jest dość duża, co umożliwia bardziej ekstensywny sposób jej użytkowania, niż ma to miejsce w państwach Europy Zachodniej i może przynajmniej częściowo tłumaczyć niższą wartość produkcji uzyskiwanej z 1 ha UR.

Kolejnym ważnym miernikiem pozwalającym na ocenę procesów rozwojowych w agrobiznesie państw Europy Środkowo-Wschodniej jest wydajność (produktywność) pracy (rys. 7). Jest to jeden z podstawowych czynników decydujących o rozwoju gospodarczym państw (Grotkiewicz i Peszek 2016) i determinuje poziom dobrobytu społeczeństwa (bogactwa konsumentów). Zwiększenie wydajności pracy uzależnione jest głównie od poprawy technicznego uzbrojenia pracy oraz jej organizacji (Rembisz 2016). Praca należy do czynników wytwórczych, których efektywne wykorzystanie jest kluczowe dla wielkości dochodów gospodarstw domowych oraz uzyskiwanego produktu krajowego (Poczta 2003), a także jest jednym z czynników determinujących zdolności konkurencyjne gospodarek w skali międzynarodowej (BaerNawrocka 2017). Jak wskazuje Sławomir Jarka (2015), uzyskiwanie wysokiej wydajności pracy jest jednym z podstawowych parametrów rozwojowych gospodarek.

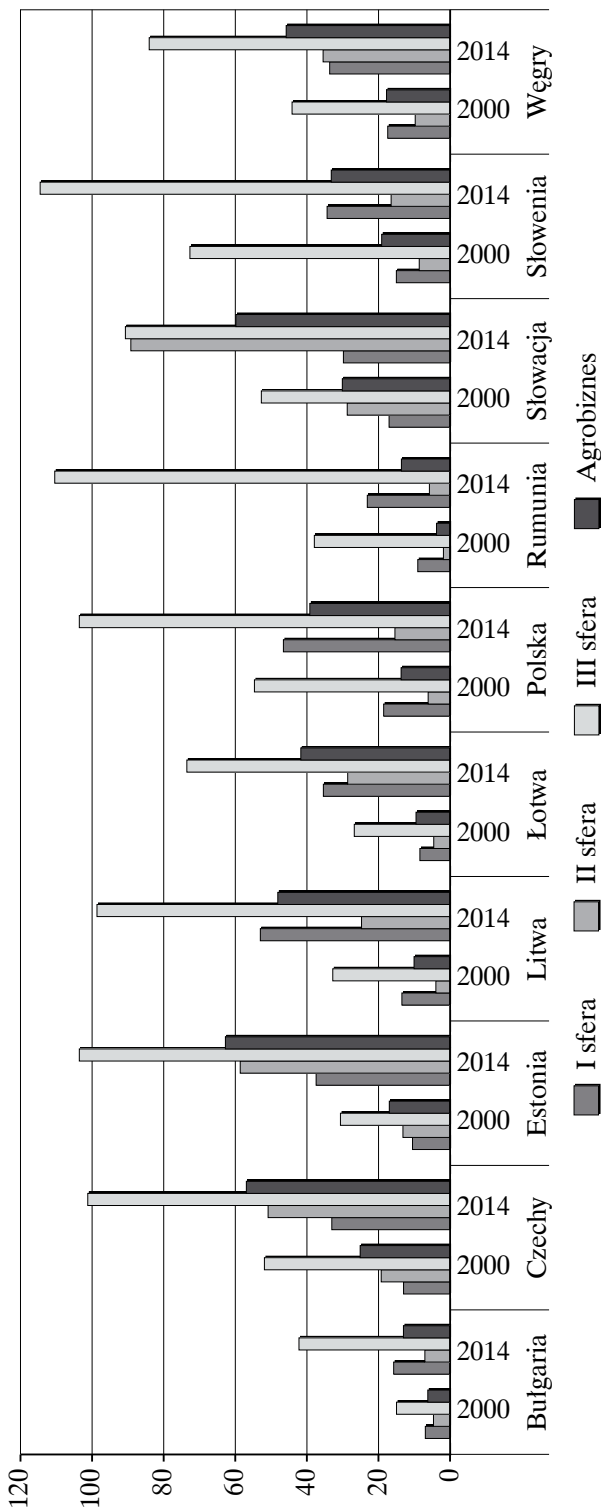
W państwach objętych badaniem produktywność pracy w agrobiznesie była dużo mniejsza, niż ma to miejsce w UE-15 (rys. 7). Najniższą produktywnością pracy cechował się agrobiznes bułgarski i rumuński, a najwyższą estoński i słowacki. Analizując produktywność pracy w poszczególnych agregatach agrobiznesu można stwierdzić, że największe różnice obserwowane są w przypadku rolnictwa. Jednocześnie na przestrzeni badanego okresu to właśnie rolnictwo cechuje największy wzrost produktywności zasobów pracy. W większości państw objętych badaniem w trakcie 15 lat produktywność pracy w rolnictwie wzrosła co najmniej 2–3-krotnie, a na Łotwie i na Litwie aż 6-krotnie. Nadal jednak pozostaje ona na dużo niższym poziomie niż w krajach UE-15. W części krajów objętych badaniem

¹⁰ Jak podaje Fertsch (2006), produktywność opisuje relację zachodzącą w określonym czasie między wielkością „wyjścia” w danym procesie zmierzoną określonym miernikiem, a wielkością „wejścia”, niekoniecznie wyrażoną tym samym miernikiem. W związku z tym, że „wejściem” są nakłady, a „wyjściem” określone efekty, pojęcia produktywności (wydajności) i efektywności produkcji można uznać za bliskoznaczne i w pracy stosowane one były zamiennie.

¹¹ Wynikało to jednak ze zwiększenia areалу ziemi rolnej o ponad 1,7 mln ha.

Rysunek 7
Produktywność pracy w agrobiznesie państw Europy Środkowo-Wschodniej, UE-10 i UE-15 w latach 2000 i 2014
 (produkcja globalna na jednego pracującego, tys. euro)

Lata	UE-10			UE-15		
	I	II	III	I	II	III
2000	14,2	4,4	44,6	30,5	48,6	178,0
2014	35,4	12,9	95,5	61,5	70,9	267,3
			Agrobiznes			Agrobiznes
			10,0			66,1
			29,4			111,5



Źródło: jak na rys. 1.

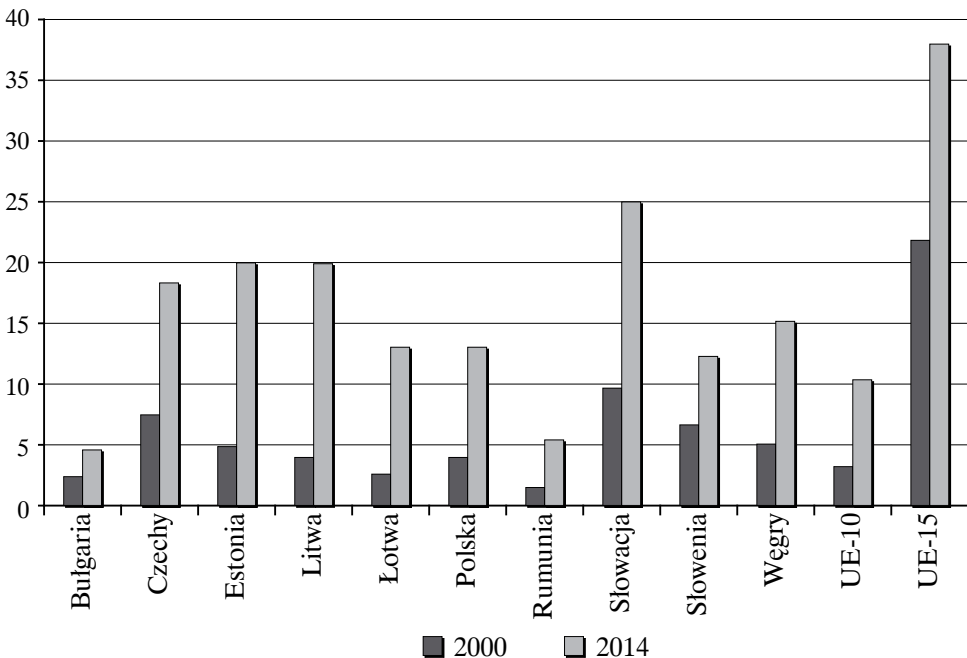
nadmiar siły roboczej w rolnictwie ma istotny wpływ na zróżnicowanie wydajności pracy w całym agrobiznesie.

W odniesieniu do przemysłu spożywczego państw Europy Środkowo-Wschodniej różnice w produktywności każdego zatrudnionego w poszczególnych państwach były mniejsze, niż miało to miejsce w przypadku rolnictwa. We wszystkich państwach regionu objętego badaniem odnotowano wzrost produktywności pracy zarówno w odniesieniu do sfery I, jak i III agrobiznesu.

Podobne zależności obserwowane są w przypadku wartości dodanej brutto wytwarzanej przez każdego zatrudnionego w agrobiznesie. Najgorsze wyniki w tym zakresie odnotowano w Bułgarii i Rumuni (rys. 8), z kolei na Słowacji wydajność przekroczyła poziom 25 tys. euro. Wydajność pracy w agrobiznesie jest kształtowana głównie przez bardzo niską wydajność pracy w rolnictwie angażującym większość zasobów pracy agrobiznesu oraz przez wyższą (ale nadal znacznie odbiegającą od wartości w UE-15) wydajność pracy w przemyśle spożywczym. Pomimo korzystnych zmian w produktywności zasobów pracy państwa Europy Środkowo-Wschodniej cechują się dużo mniejszą wydajnością niż kraje Europy Zachodniej. Pozytywnym aspektem zmian jest szybsze tempo jej zwiększania, niż ma to miejsce w przypadku państw UE-15. Zbliżone wyniki badań uzyskały Agnieszka Baer-Nawrocka i Natalia Markiewicz (2012), które w przeprowadzonych bada-

Rysunek 8

Wydajność pracy w agrobiznesie państw Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2000 i 2014 (wartość dodana brutto na jednego pracującego, tys. euro)



Źródło: jak na rys. 1.

niach wydajności pracy w rolnictwie dowiodły, że w latach 2000–2008 dokonał się proces niwelowania dysproporcji przestrzennych w tym zakresie w regionach UE. Jego głównym źródłem było szybsze tempo wzrostu wartości dodanej brutto powstającej w rolnictwie niż tempo zmniejszania zasobów siły roboczej. Wzrost produktywności pracy jest jednym z czynników wskazujących na unowocześnianie produkcji w agrobiznesie. O takich przemianach świadczyć może również szybsze tempo zwiększania wydajności pracy w rolnictwie niż w pozostałych agregatach agrobiznesu. Możliwie jest to dzięki odpływowi nadmiaru zatrudnionych w rolnictwie do innych działów gospodarki, co jest zgodne z kierunkiem ewolucji wytwarzania żywności – od rolnictwa do nowoczesnego agrobiznesu. Jak wskazuje Tomczak (2004), krańcowa wydajność pewnej części siły roboczej w rolnictwie jest praktycznie zerowa. Oznacza to, że jej odejście z rolnictwa nie będzie miało odzwierciedlenia w zmniejszeniu produkcji. Jest to zasób siły roboczej, który można określić jako wolny i jest on angażowany w rolnictwie tylko dlatego, że pracę, którą mogłoby wykonać mniej osób, wykonuje większa ich liczba, jednocześnie pracując mniej. Należy też pamiętać, że niższa wydajność pracy w rolnictwie państw regionu objętego badaniem wynika po części z uwarunkowań historycznych. W krajach Europy Zachodniej zmiany w rolnictwie obejmowały procesy scalania ziem, reformy rolne, a także wspieranie proefektywnościowych przemian strukturalnych rolnictwa, co poskutkowało spadkiem zatrudnienia w rolnictwie oraz wzrostem produkcji. W państwach Europy Środkowej i Wschodniej przeprowadzona była kolektywizacja ziem rolniczych, która nie przyczyniła się do wysokiej wydajności. Natomiast na obszarach, gdzie w rolnictwie utrzymano własność prywatną, gromadziły się nadwyżki siły roboczej (Czerny 2008).

Podsumowanie

Przeprowadzone w artykule rozważania na temat wyników produkcyjnych i ekonomicznych oraz efektywności agrobiznesu w państwach Europy Środkowo-Wschodniej pozwalają na następujące stwierdzenia:

- W państwach objętych badaniem obserwowany był stały wzrost nominalnej i realnej wartości produkcji globalnej agrobiznesu oraz wytwarzanej wartości dodanej brutto. Jednocześnie w badanych latach odnotowano tendencję do zmniejszania udziału agrobiznesu w produkcji globalnej i wartości dodanej brutto całych gospodarek narodowych poszczególnych krajów. W ostatnim badanym roku najbardziej zbliżone do stanu w UE-15 wyniki w tym zakresie odnotowano w Estonii, Czechach i na Słowacji, a najmniej – na Litwie oraz w Bułgarii i Rumunii.
- Wzrostowi wolumenu produkcji globalnej i wartości dodanej brutto w agrobiznesie towarzyszyły zmiany ich struktury wewnętrznej. W okresie objętym badaniem obserwowano ustawiczny spadek udziału rolnictwa w powstawaniu wartości globalnych agrobiznesu przede wszystkim na rzecz sfery zaopatrzeniowej.

Wśród państw Europy Środkowo-Wschodniej najmniejszymi udziałami rolnictwa w tworzeniu produkcji globalnej agrobiznesu cechowały się gospodarki krajów bałtyckich i Czech. Rolnictwo największy wpływ na powstawanie produkcji globalnej agrobiznesu miało miejsce w państwach, które do UE przystąpiły po 2007 roku (pomimo zmniejszenia jego udziału o kilkanaście punktów procentowych w latach 2000–2014). Również w odniesieniu do struktury wartości dodanej brutto agrobiznesu w większości analizowanych państw odnotowano malejący udział rolnictwa. Wyjątek w tym zakresie stanowiły Słowacja i Węgry. Niemniej jednak na obszarze państw Europy Środkowo-Wschodniej obserwowany jest wyższy niż w UE-15 udział rolnictwa w wynikach produkcyjnych i dochodowych uzyskiwanych w agrobiznesie. Jednakże obserwowane zmniejszanie się produkcyjnej i dochodotwórczej roli rolnictwa na rzecz pozostałych agregatów agrobiznesu jest pozytywnym symptomem.

- W latach 2000–2014 we wszystkich państwach objętych badaniem, z wyjątkiem Bułgarii, odnotowano znaczący wzrost wydajności ziemi. Niemniej jednak, pomimo wzrostu efektywności wykorzystania ziemi w porównaniu do krajów UE-15, produktywność tego czynnika produkcji agrobiznesu w krajach Europy Środkowo-Wschodniej jest istotnie niższa.
- We wszystkich analizowanych państwach obserwowano systematyczny wzrost wydajności pracy zarówno w całym w agrobiznesie, jak i w poszczególnych jego agregatach. Rolnictwo cechowało się najwyższymi wzrostami w tym zakresie. Jednakże pomimo pozytywnych zmian produktywność pracy zarówno w całym agrobiznesie, jak i w jego poszczególnych agregatach w krajach Europy Środkowo-Wschodniej jest wyraźnie niższa niż w krajach UE-15. Wzrost produktywności pracy w agrobiznesie tych krajów zachodził zarówno na drodze wzrostu wytwarzanego wolumenu produkcji i dochodu, jak i na drodze spadku zatrudnienia. Generalnie, te procesy winny być kontynuowane. Trzeba jednak dodać, że innym, często spotykanym w XXI wieku w krajach wysoko rozwiniętych, sposobem zwiększania produktywności całego agrobiznesu, w tym i rolnictwa, jest wytwarzanie produktów cechujących się wysoką wartością dodaną (produkty regionalne, tradycyjne, ekologiczne itp.). W takim wypadku wysoka produktywność pracy nie musi się wiązać z radykalnym zmniejszeniem liczby pracujących zaangażowanych w wytwarzanie żywności, ale wynikać musi ze zmiany struktury produkcji w kierunku wytwarzania dóbr o wysokiej jednostkowej wartości dodanej. Agrobiznes krajów Europy Środkowo-Wschodniej nie odnotowuje na tej drodze znaczących sukcesów wzrostu produktywności. Trzeba też podkreślić, że ten sposób zwiększania produktywności agrobiznesu, mimo że coraz bardziej pożądany, nie jest alternatywnym, lecz komplementarnym kierunkiem wzrostu jego produktywności.

Uzyskane wyniki badań świadczą o tym, że w państwach Europy Środkowo-Wschodniej trwają procesy rozwojowe wskazujące na modernizację wytwarzania żywności i powstawanie nowoczesnego agrobiznesu. Zmiany odbywają się jednak w sposób ewolucyjny, a dystans dzielący kraje Europy Środkowo-Wschodniej od

państw UE-15 nadal pozostaje znaczący. Dystans strukturalny i efektywnościowy dzielący agrobiznes w krajach Europy Środkowo-Wschodniej od agrobiznesu krajów UE-15 wskazuje na zasadność i celowość wspierania agrobiznesu państw Europy Środkowo-Wschodniej prorozwojowymi środkami publicznymi, w tym środkami WPR, jednak nakierowanymi przede wszystkim na wywoływanie pożądanych efektów alokacyjnych i efektywnościowych. Przeprowadzone w pracy analizy wskazują na konieczność prowadzenia pogłębionych badań mających na celu identyfikację czynników determinujących zmiany strukturalne i rozwój agrobiznesu w krajach Europy Środkowo-Wschodniej powodujące wzrost produktywności i efektywności wytwarzania w tym dziale gospodarki.

Bibliografia

- Adamowicz M. (2008), *Teoretyczne uwarunkowania rozwoju rolnictwa z uwzględnieniem procesów globalizacji i międzynarodowej integracji*, Roczniki Nauk Rolniczych, seria G, 94(2), s. 49–64.
- Baer-Nawrocka A. (2017), *Wydajność pracy w rolnictwie krajów Unii Europejskiej (ujęcie dynamiczne)*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 489, s. 24–33.
- Baer-Nawrocka A., Markiewicz N. (2012), *Procesy konwergencji/dywergencji w zakresie wydajności pracy w rolnictwie Unii Europejskiej – analiza regionalna*, „Journal of Agribusiness and Rural Development” 3(25), s. 13–23.
- Baer-Nawrocka A. (2016), *The Role of Agriculture in the National Economy of EU Countries*, „Journal of Agribusiness and Rural Development” 42(4), s. 501–510, <https://doi.org/10.17306/JARD.2016.77>
- Bajan B., Mrówczyńska-Kamińska A. (2019), *Measuring the agribusiness GDP in European Union countries*, Proceedings of the 2019 International Scientific Conference „Economic Sciences for Agribusiness and Rural Economy”, nr 3, Warsaw, 5–7 June, s. 15–21.
- Bartokova L. (2019), *The Position of Agriculture and Food Sector in V4 Countries*, „Agris on-line Papers in Economics and Informatics” 11(3).
- Bell D. (1973), *The Coming of Post-industrial Society: A Venture in Social Forecasting*, Basic Books, New York.
- Bilans przepływów międzygałęziowych w bieżących cenach bazowych w 2010 r., <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rachunki-narodowe/roczne-rachunki-narodowe/bilans-przeplywow-miedzygalezniowych-w-biezacych-cenach-bazowych-w-2010-r-,7,2.html> (dostęp 15.06.2018).
- Bilanse przepływów międzygałęziowych dla państw UE za lata 2000, 2005, 2010, <http://ec.europa.eu/eurostat> (dostęp 18.12.2016 i 16.11.2017).
- Chenery H. (1979), *Structural change and development policy*, A World Bank research publication, Washington, DC: World Bank.
- Chenery H., Syrquin M. (1975), *Patterns of development 1950–1970*, Oxford, at the University Press, XVI, s. 234.
- Clark C. (1940), *The conditions of economic progress*, Macmillan, London.

- Csaki, Jambor (2009): *The Diversity of Effects of EU Membership on Agriculture in New Member States*, FAO Regional Office for Europe and Central Asia Policy Studies on Rural Transition, nr 2009-4.
- Czerny M. (2008), *Zróżnicowanie krajów Unii Europejskiej pod względem poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego* (w:) J. Makowski (red.), *Geografia Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 75–126.
- Davis J.H. (1956), *From agriculture to agribusiness*, „Harvard Business. Review” 34, s. 107–115.
- Davis J.H., Goldberg R.A. (1957), *A Concept of Agribusiness*, Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University, Boston.
- Drożdż J. (2015): *Otoczenie wewnętrzne przemysłu spożywczego* (w:) R. Mroczek (red.), *Przemiany strukturalne przemysłu spożywczego w Polsce i UE na tle wybranych elementów otoczenia zewnętrznego*, IERiGŻ-PIB, s. 67–88.
- Drożdż J., Mroczek R. (2018), *Aktualne podstawy rozwoju przemysłu spożywczego w Polsce*, „Przemysł Spożywczy” 72(8), 6--11 DOI 10.15199/65.2018.8.1
- Fisher A. (1935), *The clash of progress and security*, Macmillan, London.
- Fourastie J. (1949), *Le Grand Espoir du XXe siècle. Progrès technique, progrès économique, progrès social*, Presses Universitaires de France, Paris.
- Furtuoso M. i in. (1998), *O produto interno bruto do complexo agroindustrial brasileiro. (The Gross National Production of the Brazilian Agroindustrial Complex)*, (in Portuguese), Rev. Econ. Social. Rural 36 (3), s. 9–31.
- Gołębiewska B. (2010), *Organizacyjno-ekonomiczne skutki zróżnicowania powiązań gospodarstw rolniczych z otoczeniem*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Gołębiewska B., Klepacki B. (2000), *Czynniki kształtujące dochód rolniczy w gospodarstwach o zróżnicowanym poziomie towarowości*, Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, 88(2), s. 59–68.
- Goraj L. (2009), *Szacunek dochodów gospodarstw rolnych w 2008 roku według parametrów rachunków makroekonomicznych dla rolnictwa z 31.01.2009 r.*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Gorton M., Davidowa S. (2001), *The International Competitiveness of CEEC Agriculture*, „World Economy” 24 (2), s. 185–200.
- Grotkiewicz K., Peszek A. (2016), *Czynniki kształtujące wydajność pracy kobiet zatrudnionych w rolnictwie w krajach Unii Europejskiej*, „Problemy Drobnych Gospodarstw Rolnych” 4, s. 57–68.
- Hill B., Bradley D. (2015), *Comparison of farmers' incomes in the EU member states*, Directorate-general for internal policies, Brussels, s. 1–132.
- Jarka S. (2015), *Ekonomiczna i społeczna wydajność pracy w przedsiębiorstwach rolniczych* (w:) A. Czyżewski, B. Klepacki (red.), *Problemy rozwoju rolnictwa i gospodarki żywnościowej w pierwszej dekadzie członkostwa Polski w Unii Europejskiej: IX Kongres Ekonomistów Polskich*, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Warszawa, s. 535–546.
- Kowalski A., Rembisz W. (2005), *Rynek rolny i interwencjonizm a efektywność i sprawiedliwość społeczna*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Leontief W. (1941), *The structure of American economy 1919–1929*, Harvard University Press, Cambridge.
- Leontief W. (1953), *Studies in the structure of the American economy*, Harvard University Press, White Plains.
- Leontief W. (1963), *Studium nad strukturą gospodarki amerykańskiej*, PWE, Warszawa.

- Macours K., Swinnen J.F.M. (2000), *Causes of Output Decline During Transition: The Case of Central and Eastern European Agriculture*, „Journal of Comparative Economics” 28, s. 172–206.
- Miller R.E., Blair P.D. (2009), *Foundations and Extensions*, Cambridge, GBR: Cambridge University Press, s. 13.
- Mrówczyńska-Kamińska A. (2012), *Produkcyjna i dochodotwórcza rola agrobiznesu w gospodarce narodowej w Polsce i Niemczech*, „Journal Agribusiness and Rural Development” 2(24), s. 179–189.
- Mrówczyńska-Kamińska A. (2013), *Znaczenie agrobiznesu w gospodarce narodowej w krajach Unii Europejskiej*, „Gospodarka Narodowa” 3, s. 79–81.
- Mrówczyńska-Kamińska A. (2015), *Gospodarka żywnościowa w krajach Unii Europejskiej: kierunki rozwoju, przepływy i współzależności*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań.
- Mrówczyńska-Kamińska A., Baján B. (2019), *Importance and share of agribusiness in the Chinese economy*, Heliyon, Tom 5, wydanie 11, ISSN 2405-8440.
- Mundlak Y. (2000), *Agriculture and economic growth. Theory and measurement*, Harvard University Press, Cambridge.
- Onufer A. (2009), *Zmiany strukturalne – zjawisko i jego pomiar* (w:) „Ekonomia” 17, L. Olszewski (red.), *Instytucjonalne czynniki rozwoju gospodarczego pierwszej dekady XXI wieku*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław, s. 168–180.
- Piątkowski M. (2019), *Europejski lider wzrostu. Polska droga od ekonomicznych peryferii do gospodarki sukcesu*, Poltext, Warszawa.
- Piech K. (2009), *Wiedza i innowacje w rozwoju gospodarczym: w kierunku pomiaru i współczesnej roli państwa*, Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa.
- Poczta W. (2003), *Rolnictwo polskie w przededniu integracji z Unią Europejską*, Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu, Poznań.
- Poczta W., Kołodziejczak M. (2002), *Analiza efektywności wykorzystania czynników produkcji i ich nakładów w rolnictwie polskim i unijnym*, „Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu” 9(1), s. 132–137.
- Poczta W., Mrówczyńska-Kamińska A. (2004), *Agrobiznes w Polsce jako subsystem gospodarki narodowej*, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, Poznań.
- Pouliquen A. (2001), *Competitiveness and Farm Incomes in the CEEC Agri-Food Sectors: Implications Before and After Accession for EU Markets and Policies*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Rembisz W. (2016), *Relacja wynagrodzenia i wydajności czynnika pracy w rolnictwie na tle gospodarki narodowej i jej sektorów w Polsce w okresie 2005–2012*, „Więś i Rolnictwo” 2(171), s. 41–57.
- Rocznik Statystyczny Przemysłu 2012*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
- Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2012*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
- Schiff M., Valdes A. (1998), *Agriculture and the macroeconomy*, the World Bank. DP Dev. Res. Group trade and rural Dev. Depart., Policy Res. Work Paper 1967, Waszyngton D.C.
- Skarżyńska A. (2011), *Skala produkcji rolniczych działalności produkcyjnych a ich opłacalność*, Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, 98(1), s. 7–21.
- Smith A. (2007), *Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów*. t. 1–2, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Swinnen J.F.M., Knops L. (2013), *Factor Markets: Diversity under a Common Policy*, (w:) J.F.M. Swinnen, L. Knops (eds.), *Land, labour and capital markets in European agri-*

- culture. Diversity under a Common Policy*, Brussels: Centre for European Policy Studies (CEPS).
- Szuba-Barańska E., Poczta W., Mrówczyńska-Kamińska A. (2020), *Rozwój agrobiznesu państw Europy Środkowo-Wschodniej po przystąpieniu do Unii Europejskiej*, Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, ISBN 978-83-7160-973-2, ss. 225.
- Tocco B., Davidova S., Bailey A. (2013), *The Impact of CAP Payments on the Exodus of Labour from Agriculture in Selected EU Member States*, „Factor Markets Working Papers” 64, s. 1–39.
- Tomczak F. (2004), *Od rolnictwa do agrobiznesu. Transformacja gospodarki rolniczo-żywnościowej Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Tomczak F. (2006), *Gospodarka rodzinna w rolnictwie: uwarunkowania i mechanizmy rozwoju*, Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.
- Trejos R. i in. (2004), *More than food on the table: agriculture's true contribution to the economy*, Annual Meeting, August 1–4, Denver, American Agricultural Economics Association [New Name 2008: Agricultural and Applied Economics Association].
- van Leeuwen M. (2000), *Importance of agro-food chains in EU regions: a cross-section analysis*, Proceedings of the 13th International Conference on Input-Output Techniques (2000) Macerata, Italy, 21–25 August.
- Wiątrak A. (1998), *Czynniki zróżnicowania dochodów rolniczych gospodarstw rodzinnych* (w:) A Wiątrak (red.), *Dochodowe zróżnicowanie rodzin chłopskich i jego tendencje w gospodarce rynkowej w Polsce*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, s. 205–218.
- Wigier M. (2013), *Wpływ polityki rolnej na zmiany strukturalne w rolnictwie*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, Problems of Agricultural Economics” 337(4), s. 3–19.
- Woś A. (1979), *Związki rolnictwa z gospodarką narodową*, PWRiL, Warszawa.
- Wysocki F., Lira J. (2005), *Statystyka opisowa*, Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu, Poznań.
- Zhu X., Karagiannis G., Lansink A.O. (2011), *The impact of Direct Income Transfers of CAP on Greek Olive Farms Performance: Using a Non-Monotonic Inefficiency Effects Model*, „Journal of Agricultural Economics” 62(3), s. 630–638.
- Zhu X., Lansink A.O. (2010), *Impact of CAP Subsidies on Technical Efficiency of Crop Farms in Germany, the Netherlands and Sweden*, „Journal of Agricultural Economics” (3), s. 545–564.
- Ziętara W. (1998), *Metodyczne aspekty oceny efektywności gospodarowania w rolnictwie*, Zeszyty Naukowe SGGW: „Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej” 34, s. 17–34.
- Ziętara W., Adamski M. (2014), *Skala produkcji, efektywność i konkurencyjność polskich gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcji mleka*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej” 1(338), s. 98–115.

WYNIKI PRODUKCYJNE ORAZ EFEKTYWNOŚĆ AGROBIZNESU W KRAJACH EUROPY ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ

Streszczenie

Celem artykułu jest przedstawienie zmian w uzyskiwanych wynikach produkcyjnych i dochodowych agrobiznesu oraz efektywności produkcji w tym sektorze gospodarki w krajach Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW). Dodatkowo zbadano, czy przeobraże-

nia obserwowane w agrobiznesie tych krajów przyczyniają się do zmniejszenia dystansu rozwojowego do państw UE-15. Podstawową metodą badawczą była analiza przepływów międzygałęziowych, dokonana na podstawie tabel przepływów międzygałęziowych. W przeprowadzonej analizie empirycznej stwierdzono, że w krajach EŚW trwają procesy rozwojowe wskazujące na modernizację wytwarzania żywności i powstawanie nowoczesnego agrobiznesu. Obserwowany jest wzrost wolumenu produkcji globalnej i wartości dodanej brutto. Towarzyszy temu zmniejszanie udziału rolnictwa w całej produkcji i dochodzie narodowym oraz zmiany struktury tych wartości. We wszystkich analizowanych krajach widoczny jest ciągle wzrost wydajności pracy zarówno w całym agrobiznesie, jak i w poszczególnych jego segmentach. Wzrost produktywności pracy następuje zarówno na drodze wzrostu wolumenu produkcji i dochodu, jak i spadku zatrudnienia. Jednakże dystans ekonomiczny dzielący kraje EŚW od państw UE-15 nadal pozostaje znaczący. Dlatego konieczne jest dalsze wspieranie rozwoju agrobiznesu w tych krajach środkami publicznymi, w tym środkami Wspólnej Polityki Rolnej, jednak nakierowanymi przede wszystkim na wywoływanie pożądaných zmian strukturalnych i wzrostu efektywności.

Słowa kluczowe: agrobiznes, produkcja globalna, wartość dodana brutto, kraje Europy Środkowo-Wschodniej

Kod JEL: Q10, Q13

PRODUCTION RESULTS AND EFFICIENCY OF THE AGRIBUSINESS IN THE COUNTRIES OF CENTRAL EASTERN EUROPE

S u m m a r y

The aim of the article is to present the changes observed in the production and income results obtained in the agribusiness of the CEE countries and in the production efficiency in this sector of the economy. Additionally, it has been checked whether the transformations observed in the agribusiness of those countries contribute to the reduction of the development gap towards the EU-15 states. The basic research method was the analysis of inter-branch flows based on input-output tables. The empirical analysis shows that there are development processes underway in the CEE countries, which contribute to the modernization of food production and the emergence of a modern agribusiness. This is accompanied by the decrease in the share of agriculture in total output and national income, and a changing structure of these values. In all the analyzed countries, we observe a continuous rise in labor productivity both in the whole agribusiness and in all its segments. Labor productivity increases both as the result of the growth in the output and income volumes and as the result of a decrease in employment. Nevertheless, the economic distance between CEE countries and the EU-15 remains considerable. Therefore, the development of the agribusiness in those countries should be continuously stimulated by public means, including the funds of the Common Agricultural Policy, but these means should be allocated first of all for the support of the desired structural changes and rising efficiency.

Keywords: agribusiness, total output, gross value added, CEE countries

JEL: Q10, Q13

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ АГРОБИЗНЕСА В СТРАНАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

Резюме

В статье представлена динамика изменений в области производственных результатов агробизнеса, полученных доходов и эффективности производства в этом секторе экономики в странах Центрально-Восточной Европы (ЦВЕ). Дополнительно был проведен анализ влияния преобразований, наблюдаемых в агробизнесе этих стран, на сокращение дистанции в развитии по отношению к государствам ЕС-15. Основным методом исследования был анализ межотраслевых потоков, сделанный на основе таблиц межотраслевых потоков. Эмпирический анализ показал, что в странах ЦВЕ продолжают процессы модернизации производства продуктов питания и формирования современного агробизнеса. Наблюдается рост объемов глобальной продукции и добавочной стоимости брутто, сопровождающийся сокращением доли сельского хозяйства в производстве в целом и национальном доходе, а также изменения структуры этих величин. Во всех исследуемых странах происходит постоянный рост производительности труда как во всем агробизнесе, так и в отдельных сегментах. Рост продуктивности труда совершается как путем роста объемов продукции и дохода, так и понижения занятости. Однако экономическая дистанция, отделяющая страны ЦВЕ от государств ЕС-15, все еще остается значительной. Поэтому необходимо продолжать поддерживать агробизнес в этих странах с помощью публичных средств, в том числе средств Общей аграрной политики, нацеленных прежде всего на достижение желаемых структурных изменений и роста эффективности.

Ключевые слова: агробизнес, глобальная продукция, добавочная стоимость брутто, страны Центрально-Восточной Европы

JEL: Q10, Q13