

Anna Matuszczak

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

## ZAANGAŻOWANIE CZYNNIKA PRACY W WYBRANY TYP PRODUKCYJNY GOSPODARSTW ROLNYCH W REGIONACH UE-25

### ENGAGEMENT OF LABOR FACTOR OF SELECTED TYPES OF PRODUCTION IN AGRICULTURAL FARMS IN REGIONS OF EU-25

**Słowa kluczowe:** czynnik pracy, typy produkcyjne, regiony UE

*Key words:* factor of labor, type of production, regions of the EU

**Synopsis.** Celem artykułu jest rozpoznanie czynnika pracy zaangażowanego w produkcję rolną oraz efektywności jego wykorzystania w regionach Unii Europejskiej (UE-25). Analizując przeciętne gospodarstwo rolne w 122 regionach, autorka postawiła pytanie, na ile regiony europejskie różnią się względem wykorzystania czynnika pracy oraz czy można tu znaleźć podobieństwa przestrzenne. Doszukiwała się także przyczyn owego zróżnicowania uwzględniając zarówno czynniki geograficzne, naturalne i związane z kulturą rolną, ale przede wszystkim specyfikę związaną z odmiernością typu produkcyjnego.

### Wstęp

Zasoby pracy zaangażowane w rolnictwie UE-25<sup>1</sup> podlegają zróżnicowaniu, podobnie jak pozostałych czynników produkcji. Naturalnym jest fakt, iż występują rozbieżności między krajami oraz regionami, wynikające z alokacji czynnika pracy w różnych sektorach gospodarki. Na tak ogólnym poziomie, jak struktura zatrudnienia, można zauważyć, że w Europie środkowo-wschodniej udział zatrudnionych w rolnictwie jest wyraźnie wyższy, aniżeli ma to miejsce w zachodniej części kontynentu, co wiąże się z poziomem rozwoju gospodarczego tych krajów<sup>2</sup>.

Celem artykułu było omówienie czynnika pracy zaangażowanego w produkcję rolną oraz efektywności jego wykorzystania w regionach Unii Europejskiej (UE-25).

### Metodyka badań

W celu wyrobienia ogólnego poglądu na kwestię zaangażowania pracy w przeciętnym gospodarstwie rolnym w regionach UE przeanalizowano kilka wybranych cech związanych z czynnikiem pracy: średni nakład pracy własnej na gospodarstwo, liczbę pełnozatrudnionych, produktywność pracy oraz dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego na osobę pełnozatrudnioną<sup>3</sup>. Następnie dokonano podziału 122 przeciętnych gospodarstw rolnych (obiektów) z poszczególnych regionów UE-25 na klasy, zgodnie z metodą klasyfikacji aglomeracyjnej (metodą Warda) [Stanisz 2007]. Badane obiekty zostały ułożone hierarchicznie i w zależności od przyjętego poziomu odległości euklidesowej<sup>4</sup> podzielone na pięć klas (rys. 1).

---

<sup>1</sup> Nie przyjęto do analiz krajów nowo przyjętych – Bułgarii i Rumunii ze względu na niedostępność danych FADN.

<sup>2</sup> Im gospodarka bardziej rozwinięta, tym udział zatrudnionych, jak i poziom wytwarzanego dochodu narodowego w sektorze rolnym niższy. Jednocześnie w krajach rozwiniętych prawidłowością jest to, że rolnictwo kurczy się, co nie znaczy, że słabnie.

<sup>3</sup> Koniecznym stało się wyeliminowanie taki cech, jak: średni nakład pracy najemnej na gospodarstwo oraz wartości dodanej netto na osobę pełnozatrudnioną, ze względu na silne skorelowanie z pozostałymi czynnikami.

<sup>4</sup> Odległość euklidesowa jest najczęściej wybieranym typem odległości, oznaczającym odległość geometryczną w przestrzeni wielowymiarowej. Oblicza się ją następująco: odległość  $(x,y) = \{\sum_i (x_i - y_i)^2\}^{1/2}$ , gdzie  $j$  jest numerem cechy,  $k$  jest liczbą cech (wymiarom przestrzeni klasyfikacji), zaś  $s$  i  $w$  są numerami obiektów.

### Wyniki badań zaangażowania pracy w rolnictwie europejskim

W podziale regionów europejskich analizowanych względem cech czynnika pracy dominują dwie najbardziej liczne klasy (1 i 4). W pierwszej z nich znalazły się gospodarstwa z regionów północnych „starej” UE, a także szwedzkich i brytyjskich, charakteryzujące się relatywnie wysokim nakładem pracy własnej, przy jednocześnie poniżej przeciętnym udziale nakładów pracy najemnej, co skutkuje nieznacznie niższymi, aniżeli średnio nakładami pracy ogółem. To, co najistotniejsze w tej klasie gospodarstw, to najwyższa produktywność (70% wyższa niż przeciętnie) i dochodowość czynnika pracy (dochody wyższe o 40%).

Gospodarstwa z drugiej klasy, leżące we wschodnich regionach Niemiec oraz Czechach i Słowacji, cechują najwyższe nakłady pracy ogółem, w których aż 85% stanowi nakład pracy najemnej. Są to relatywnie największe gospodarstwa w UE (w delimitacji względem zasobów czynnika ziemi tworzyły bardzo charakterystyczną klasę 4 – tabela 1). Efekty produkcyjne są również wyższe aniżeli przeciętnie (o blisko 30%), ale już dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego na osobę pełnozatrudnioną kształtuje się nieznacznie poniżej średniej. Podobnie jak w klasie pierwszej, relacja dochodowości czynnika pracy do jego produktywności wynosi 1/3. Przyczyną obniżającą tę relację jest względnie wyższy udział kosztów czynników zewnętrznych. Niemniej, są to gospodarstwa położone w regionach w największej mierze korzystających ze wsparcia wspólnotowego w ramach I filaru, co przejawia się stosunkowo największym udziałem dopłat bezpośrednich do dochodu i zdecydowanie poprawia dochodowość czynnika pracy.

Trzecia klasa gospodarstw położonych w regionach greckich, węgierskich, częściowo południowych Włoch i Portugalii oraz Irlandii, jest charakterystyczna zarówno ze względu na relatywnie najniższe nakłady pracy własnej, jak i pracy ogółem (stanowią one zaledwie 2/3 średniej). Skutkuje to jednocześnie niższą o ponad połowę produktywnością czynnika pracy oraz niższą dochodowością (stanowiącą nieco mniej aniżeli 2/3 średniej), co wynika także z relatywnie wysokiego wsparcia działalności operacyjnej<sup>5</sup> (82% w dochodzie). Liczebność czwartej klasy, gdzie mamy gospodarstwa z regionów południowej Europy, tj. francuskich, hiszpańskich, włoskich, a także Austrii oraz Finlandii, jest najwyższa. Zaangażowanie pracy własnej w tych gospodarstwach jest najbardziej zbliżone do przeciętnego, przy najniższym udziale pracy najemnej. Jednocześnie nakłady pracy ogółem są o 1/3, zaś produktywność tego czynnika tylko o 1/4 niższe niż przeciętnie. Równocześnie dochodowość pozostaje na poziomie nieznacznie wyższym niż średnio, co jest efektem prowadzonej WPR i związanych z nią dopłatami, zarówno do działalności operacyjnej, jak i inwestycyjnej.

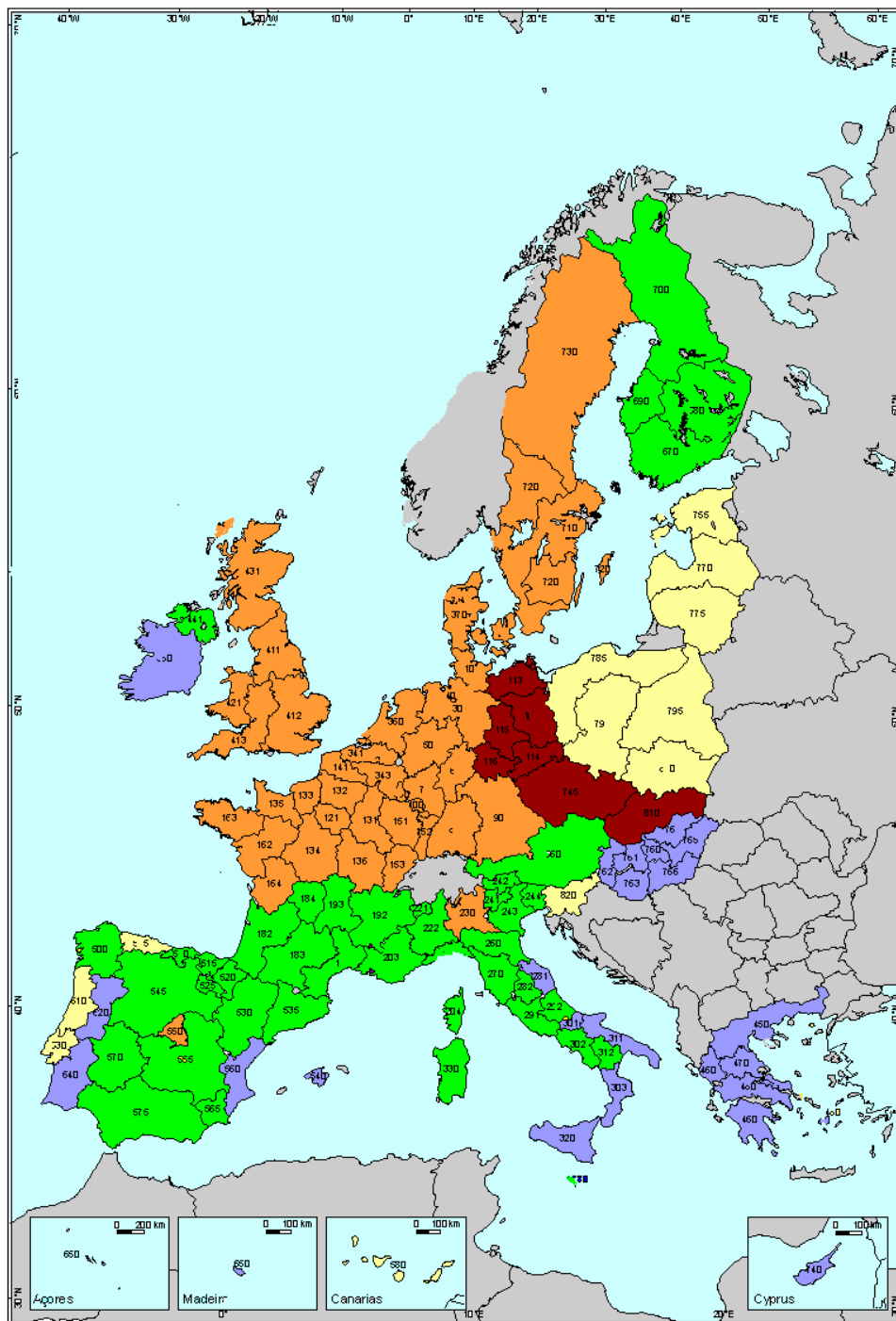
Klasa piąta, niezbyt liczna, ale charakterystyczna, gdyż skupia gospodarstwa estońskie, litewskie, łotewskie, słoweńskie i polskie, cechujące najbardziej zbliżony do przeciętnego nakład pracy ogółem, w którym (co odmienne od średniej) tylko 1/4 stanowią nakłady pracy najemnej. Przy takiej

**Tabela 1. Średnie wielkości miar i współczynników w poszczególnych klasach Warda charakteryzujących wykorzystanie czynnika pracy w przeciętnym gospodarstwie rolnym w regionach UE**

Zmienne	Klasa					
	1	2	3	4	5	Średnia
Nakłady pracy własnej (FWU, nieopłacone członków rodzin, w osobach pełnozatrudnionych)	1,42	1,24	0,93	1,23	1,27	1,27
Nakłady pracy najemnej	0,51	6,92	0,51	0,3	2,13	0,86
Nakłady pracy ogółem (AWU=osoby pełnozatrudnione 2200h/rok)	1,93	8,16	1,44	1,53	2,11	2,13
Produkcyjność pracy (produkcja ogółem na osobę pełnozatrudnioną)	83 854,3	64 134,7	22 867,4	39 920,0	16 223,8	49 646,7
Wartość dodana netto na osobę pełnozatrudnioną	33 760,2	24 846,4	12 356,8	20 807,9	7023,4	22 158,0
Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego na osobę pełnozatrudnioną	26 503,6	18 860,1	11 670,0	19 696,2	7 119,8	19030,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN.

<sup>5</sup> Działalność operacyjna gospodarstwa rolnego obejmuje transakcje gospodarstwa wynikające z jego bieżącego funkcjonowania, a więc tych, które przynoszą przychody ze sprzedaży produkcji roślinnej, zwierzęcej i działalności ubocznej (np. świadczenie usług sprzętem gospodarstwa), jak i tych, które tworzą koszty wynikające z bieżącego funkcjonowania gospodarstwa rolnego, bądź tylko jego istnienia.



Rysunek 1. Skupienia gospodarstw rolnych ze względu na zasoby i produktywność pracy w regionach UE (metoda Warda, odległość euklidesowa)  
 Legenda: klasa 1 – jasnoszary; klasa 2 – czarna, klasa 3 – szary; klasa 4 – ciemnoszary; klasa 5 – biały  
 Źródło: jak w tab. 1.

strukturze zaangażowania czynnika pracy jego produktywność pozostaje na bardzo niskim poziomie, stanowiącym zaledwie 1/3 wartości średniej unijnej. Prawdopodobnie jest to skutkiem niskiego technicznego uzbrojenia pracy, co mimo wspomnianego wyżej średniego poziomu zaangażowania czynnika pracy, skutkuje jego niższą wydajnością. Jednocześnie warto podkreślić, że dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego w przeliczeniu na osobę pełnozatrudnioną jest nieco wyższy od WDN, co jest osobliwością gospodarstw położonych w tych regionach. Zjawisko to jest związane prawdopodobnie z faktem wyższego salda dopłat i podatków do działalności inwestycyjnej aniżeli kosztów czynników zewnętrznych, które są, m.in. ze względu na stosunkowo niski udział najemnej siły roboczej, relatywnie niewielkie. Przyjęta w pracy metoda analizy wielowymiarowej pozwala na redukcję wielkości badanych obiektów, niemniej należy mieć świadomość, iż badane podmioty – przeciętne gospodarstwa w regionach – różnią się od siebie. Jeśli idzie o regiony polskie, od średniej miar efektywności zaangażowanego czynnika pracy (WDN, dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego oraz wielkości produkcji przeliczonych na jednego pełnozatrudnionego) w wyodrębnionej piątej klasie najbardziej istotnie różnią się w przypadku regionu Mazowsze i Podlasie oraz Małopolska i Pogórze (efektywność jest niższa o ok. 30%). Poniżej omówione zostanie zaangażowanie czynnika pracy w wybranych typach produkcyjnych gospodarstw rolnych.

### Typ: uprawy polowe (AB)

Do analizy skupień przyjęto analogiczne zmienne jak w analizie ogólnej. Na tej podstawie dokonano podziału przeciętnych gospodarstw rolnych ze 108 regionów UE-25<sup>6</sup> na klasy zgodnie z metodą klasyfikacji aglomeracyjnej. Badane obiekty zostały ułożone hierarchicznie i podzielone na trzy klasy. Gospodarstwa skupione w pierwszej z nich, najmniej licznej, położone głównie w regionach niemieckich, belgijskich, brytyjskich, kilku francuskich oraz czeskim, holenderskim i słowackim, wyróżnia największe zaangażowanie pracy najemnej, co przekłada się na największe nakłady pracy ogółem w badanej zbiorowości (blisko dwukrotnie wyższe aniżeli przeciętnie). Jednocześnie obserwuje się tu także najwyższe miary efektywności czynnika pracy przeliczone na osobę pełnozatrudnioną, zarówno produktywność, jak i jego dochodowość (o 70% wyższe niż przeciętnie). Prawdopodobnie, w regionach tych gospodarstwa prowadzą produkcję na dużych arealach, posiadają największą siłę ekonomiczną oraz gospodarują intensywnie.

W klasie drugiej znajdujemy gospodarstwa angażujące najmniej czynnika pracy, zarówno własnego jak i najemnego. Znajdują się one głównie w regionach greckich, węgierskich, norweskich, niektórych hiszpańskich i włoskich oraz cypryjskim, austriackim i irlandzkim. Można uznać, spoglądając także na produktywność (niższą od przeciętnej o 1/3) i dochodowość tegoż czynnika (niższą od średniej niespełna 1/5), że gospodarstwa te cechuje wyższe saldo dopłat i podatków do działalności inwestycyjnej aniżeli kosztów czynników zewnętrznych (w tym także najemnej siły roboczej).

Gospodarstwa trzeciej klasy pod względem efektywności czynnika ziemi niewiele różnią się od tych, skupionych w klasie drugiej. Wyróżnia je najwyższe zaangażowanie pracy członków rodziny, przy stosunkowo niewielkich nakładach pracy najemnej. Gospodarstwa te położone są w większości regionów francuskich, portugalskich i polskich.

### Typ: winnice (D)

Aby przeprowadzić grupowanie przeciętnych gospodarstw rolnych z 52 regionów UE-25 na klasy, zgodnie z metodą klasyfikacji aglomeracyjnej, przyjęto wcześniej wybrane zmienne niezależne. Badane obiekty zostały ułożone hierarchicznie i podzielone na dwie klasy. Pierwsza z nich, nieznacznie liczniejsza, koncentruje gospodarstwa głównie z regionów: włoskich, hiszpańskich, portugalskich, greckich i węgierskich. Charakteryzuje je niższy o  $\frac{1}{3}$  poziom nakładów pracy ogółem, co wynika z mniejszego zaangażowania, zarówno pracy własnej jak i najemnej. Ma to także wyraz w niższej niż przeciętnie efektywności pracy. Warta podkreślenia w tym typie gospodarowania jest tożsamość wartości dodanej netto z dochodem z rodzinnego gospodarstwa rolnego, co nie występuje gdzie indziej, a co wynika ze zrównania się salda dopłat i podatków do działalności inwestycyjnej z kosztem czynników zewnętrznych.

Klasę drugą wyróżnia relatywnie wyższe (blisko o 40%) zaangażowanie czynnika pracy aniżeli przeciętnie. Do grupy tej należą gospodarstwa położone przede wszystkim w regionach: francuskich, niemieckich, czeskim i słoweńskim. Wyższe o 1/3 niż przeciętnie odnotowano także współczynniki, zarówno produktywności, jak i dochodowości.

<sup>6</sup> W ramach analiz względem typu produkcyjnego liczba obiektów ulega zmianie, co wynika z faktu, iż w nie każdym regionie mamy do czynienia ze statystycznie reprezentatywną próbą gospodarstw rolnych pod względem typu rolniczego.

### Typ: krowy mleczne (F)

Grupowanie przeciętnych gospodarstw rolnych, zajmujących się chowem i hodowlą krów mlecznych z 94 regionów UE-25 na klasy zgodnie z metodą klasyfikacji aglomeracyjnej względem cech czynnika pracy, przebiegło wobec przyjętych wcześniej wybranych zmiennych niezależnych. Badane obiekty ułożono hierarchicznie i podzielono na cztery klasy. Pierwsza z nich koncentruje gospodarstwa, głównie z regionów: Niemiec, Wielkiej Brytanii, Belgii, Holandii, Danii oraz Luksemburga. Nakłady pracy własnej oraz najemnej, są najbardziej zbliżone do przeciętnych w badanym typie gospodarstw. Natomiast powyżej średniej kształtują się wyniki i dochodowości na członka rodziny (blisko 3/4 wyższych niż średnio).

W klasie drugiej, najmniej licznej, ale istotnie charakterystycznej, znajdujemy gospodarstwa z regionów: Węgier, Niemiec, Czech, Słowacji i Estonii. Nakłady pracy najemnej przekraczają ponad 8-krotnie nakłady pracy własnej, jednocześnie ponad 4-krotnie wyższe są nakłady pracy ogółem w porównaniu z przeciętną. Nie przekłada się to na efektywność zaangażowania zasobów pracy w postaci najniższej produktywności (niższej o 40% niż średnio), lub dochodowości przeliczonej na członka rodziny (niższej aż o 60% niż średnio). Wynika to głównie z bardzo wysokich kosztów czynników zewnętrznych i niewspółmiernie niskiego salda dopłat i podatków.

W trzeciej klasie skoncentrowały się gospodarstwa z regionów: francuskich, szwedzkich, portugalskich, kilku hiszpańskich i węgierskich. W gospodarstwach tych odnotowano najniższe zaangażowanie czynnika pracy ogółem, stanowiące 60% przeciętnej w badanym typie gospodarowania. Pozwala to na osiągnięcie produktywności porównywalnej z przeciętną, co może świadczyć o relatywnie pracooszczędnym sposobie produkowania, na rzecz metod kapitałochłonnych. Jednakże dochód przypadający na osobę pełnozatrudnioną z rodziny jest już niższy o 1/4 od średniej, co może wynikać z relatywnie wysokiego poziomu amortyzacji (udział w WDB wynosi w tym przypadku ponad 30%).

Klasę czwartą stanowią gospodarstwa położone głównie w regionach: Włoch, Polski, Finlandii, Słowenii, Litwy, Łotwy, Malty. W gospodarstwach tych angażuje się relatywnie najwięcej pracy własnej, przy najniższych nakładach pracy najemnej (stanowiących ledwie 1/7 wartości średniej w tym typie gospodarowania). Efektywność zasobu siły roboczej jest współmierna do nakładów pracy ogółem (pozostających na poziomie 3/4 wartości przeciętnej) zarówno kiedy rozpatrujemy produktywność WDB lub dochód (odpowiednio przeliczone).

### Typ: zwierzęta żywione w systemie wypasowym (G)

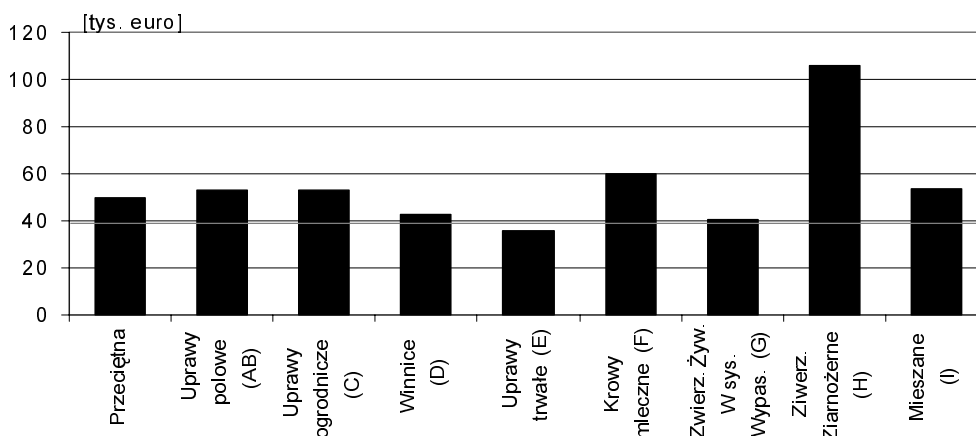
Do analizy skupień przyjęto, jak powyżej te same zmienne niezależne. Dało to podstawę podziału przeciętnych gospodarstw rolnych (obiektów) ze 101 regionów UE-25 na klasy zgodnie z metodą klasyfikacji aglomeracyjnej. Badane obiekty ułożono hierarchicznie i podzielone na trzy klasy. W podziale regionów europejskich, analizowanych względem cech czynnika pracy, w typie gospodarstw zajmujących się chowem zwierząt żywionych w systemie wypasowym w klasie pierwszej (najbardziej licznej) znalazły się gospodarstwa przede wszystkim z regionów belgijskich, hiszpańskich, niemieckich, francuskich, brytyjskich i kilku włoskich. Odnotowano zbieżne z przeciętnymi w badanym typie nakłady pracy własnej i najemnej. Natomiast produktywność zasobu, która była wyższa o 1/5 aniżeli przeciętnie, mogło wynikać z wyższej kapitałochłonności, zwłaszcza, że dochodowość gospodarowania w tym typie na osobę pełnozatrudnioną z rodziny, jest minimalnie wyższa od jej średniej wielkości. Mogło wynikać z wyższej amortyzacji czy zużycia pośredniego.

W klasie drugiej skupiły się gospodarstwa przede wszystkim z regionów: greckich, hiszpańskich, włoskich i portugalskich. Cechowało je stosunkowo najniższe zaangażowanie pracy własnej członków rodziny, a także najniższy udział pracy najemnej. Zasoby pracy ogółem są niższe od przeciętnych w tym typie gospodarowania o 1/7. Produkcyjność i dochodowość pracy, były także mniejsze niż w innych klasach. Trzecią klasę, najmniej liczną, tworzyły gospodarstwa z regionów: polskich, kilku włoskich i greckich, słowackich i irlandzkich. Gospodarstwa te charakteryzowały się względnie wysokimi nakładami pracy zarówno własnej, najemnej jak i ogółem. Nie przekładało się to na równie wysoką produktywność. Natomiast dochód przeliczony na członka rodziny pozostawał nieznacznie wyższy niż przeciętnie, co może wynikać z relatywnie wyższego salda dopłat i podatków do działalności inwestycyjnej niż kosztów czynników zewnętrznych, zwłaszcza stosunkowo tańszej w tych krajach pracy najemnej.

### Typ: zwierzęta ziarnożerne (H)

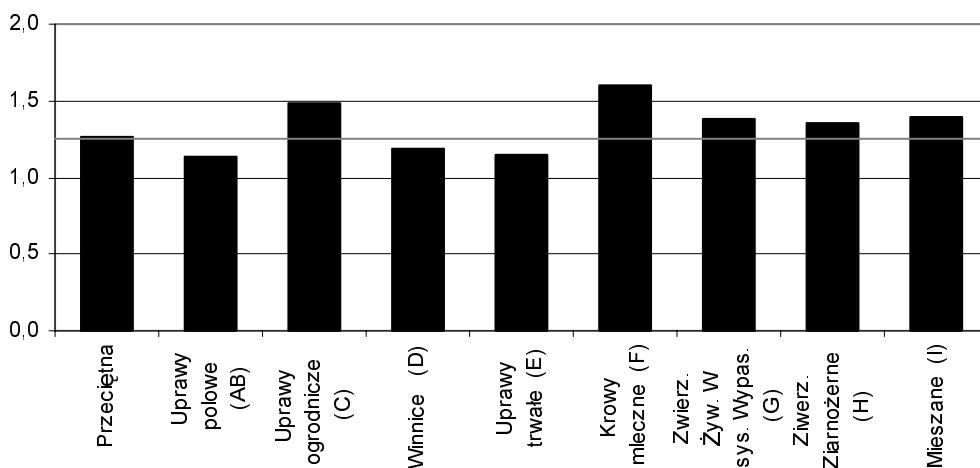
Grupowanie przeciętnych gospodarstw rolnych zajmujących się chowem i hodowlą zwierząt ziarnożernych z 55 regionów UE-25 na klasy zgodnie z metodą klasyfikacji aglomeracyjnej względem cech czynnika pracy przebiegło wobec przyjętych wcześniej wybranych zmiennych niezależnych.

Badane obiekty zostały ułożone hierarchicznie i podzielone na dwie klasy. Pierwsza z nich, liczniejsza, koncentruje gospodarstwa głównie z regionów niemieckich, hiszpańskich, włoskich, brytyjskich i francuskich. Cechują je relatywnie wysokie nakłady pracy własnej, przy stosunkowo niskich nakładach pracy najemnej – sytuacja dokładnie odwrotna ma miejsce w klasie drugiej, w której mamy gospodarstwa: polskie, węgierskie, czeskie, łotewskie, austriackie. Jednocześnie nakłady pracy ogółem w klasie drugiej są wyższe o 44% aniżeli w pierwszej. Największe różnice notowano w produktywności zasobu pracy oraz przeliczeniu WDN na osobę pełnozatrudnioną, które były wyższe w pierwszej klasie ponad 2,5-krotnie niż w drugiej. Różnice w dochodowości były prawie się do 3-krotne, co wynikało z wyższego salda dopłat i podatków do działalności inwestycyjnej niż kosztów czynników zewnętrznych, zwłaszcza pracy najemnej, mimo jej wysokiego zaangażowania.



Rysunek 2. Produktowność czynnika pracy w przeciętnym gospodarstwie rolnym w poszczególnych typach produkcyjnych w UE

Źródło: jak w tab. 1.



Rysunek 1. Nakłady pracy własnej (FWU, nieopłacone członków rodziny, w osobach pełnozatrudnionych) przeciętnego gospodarstwa rolnego w poszczególnych typach produkcyjnych w UE

Źródło: jak w tab. 1.

## Podsumowanie

Konkludując powyższe rozważania, należy stwierdzić, iż w poszczególnych typach produkcyjnych występują istotne różnice, związane z zaangażowaniem czynnika pracy oraz jego produktywnością. Rozpatrując nakłady pracy własnej przeciętnego gospodarstwa rolnego w poszczególnych typach gospodarowania w UE, widzimy, że najwięcej pracy członków rodziny angażuje się w

gospodarstwach, zajmujących się uprawami ogrodniczymi oraz chowem i hodowlą krów mlecznych. W gospodarstwach ogrodniczych angażuje się także najwięcej pracy najemnej, co wynika ze specyfiki produkcji w tym typie gospodarowania.

Stosunkowo duże nakłady pracy najemnej odnotowano także w przypadku gospodarstw hodujących krowy mleczne oraz zwierzęta ziarnożerne, co skutkuje także wyraźnie ponadprzeciętnym zaangażowaniem czynnika pracy ogółem. Jeśli idzie o efektywność nakładów pracy ogółem, to jest ona najwyższa względem produktywności w gospodarstwach typu: zwierzęta ziarnożerne, a także krowy mleczne. Wyraźnie najniższą cechuje gospodarstwa zajmujące się uprawami trwałymi i winnicami oraz chowem i hodowlą zwierząt żywnych w systemie wypasowym. Pokrywa się to w znacznej mierze z WDB, przeliczoną na osobę pełnozatrudnioną, tyle, że odchylenia standardowe są istotnie mniejsze. Natomiast dochodowość czynnika pracy w przeliczeniu na pełnozatrudnionego członka rodziny nie cechuje nadzwyczajną zmiennością, poza jedynym typem gospodarstw – zajmujących się chowem i hodowlą zwierząt ziarnożernych, gdzie przekracza 2,5-krotnie wartość średnią. Nieznacznie powyżej przeciętnej, dochodowość kształtuje się w gospodarstwach zajmujących się uprawami ogrodniczymi, winnicami oraz chowem i hodowlą krów mlecznych.

Można stwierdzić, iż ocena czynnika pracy przez pryzmat nakładów pracy: ogółem, własnej, najemnej a także efektywności mierzonej dochodowością i produktywności tegoż czynnika, pozwoliła na delimitację regionów na pięć klas, ale przede wszystkim pokazała wyraźny podział na regiony północy i południa Europy. W tych pierwszych mamy do czynienia z relatywnie wysokim nakładem pracy własnej, przy jednocześnie niskim udziale nakładów pracy najemnej (poniżej przeciętnym). Skutkuje to nieznacznie niższymi poniżej przeciętnego nakładami pracy ogółem, ale przy najwyższej produktywności i dochodowości czynnika pracy. W regionach południowych zaangażowanie pracy własnej jest najbardziej zbliżone do przeciętnego, jednak przy najniższym udziale pracy najemnej. Trzy pozostałe klasy, mimo że zdecydowanie mniej liczne, także posiadają swoje wyróżniki np. wschodnie regiony Niemiec oraz Czechy i Słowację cechują najwyższe nakłady pracy ogółem, przy względnie najwyższym nakładzie pracy najemnej. W regionach greckich, węgierskich, częściowo południowych Włoch i Portugalii oraz Irlandii charakterystyczne są podobieństwa ze względu na relatywnie najniższe nakłady pracy własnej, jak i pracy ogółem.

Gospodarstwa z regionów polskich zostały pogrupowane, zgodnie z założeniami analizy skupień, z gospodarstwami sobie podobnymi. Analogicznie jak w analizie ogólnej, także w przypadku analizy szczegółowej dotyczącej poszczególnych typów produkcyjnych, możemy stwierdzić występowanie zróżnicowania w efektywności wykorzystania czynnika pracy. Najwyższą produktywność w ujęciu absolutnym występuje w gospodarstwach zajmujących się uprawami trwałymi (ok. 3-krotnie wyższa aniżeli przeciętnie w innych typach produkcyjnych). Występują odmienności regionalne, wynikające prawdopodobnie z podjętej specjalizacji, co przejawia się tym, że np. w regionie Małopolski i Pogórza oraz Pomorza i Mazur relatywnie najwyższą dochodowość notują gospodarstwa zajmujące się uprawami trwałymi oraz chowem zwierząt ziarnożernych. W regionie Wielkopolski i Śląska oraz Mazowsza i Podlasia zjawisko to dotyczy przede wszystkim zajmujących się uprawami ogrodniczymi, zaś dodatkowo w tym ostatnim regionie – wyspecjalizowanych w chowie zwierząt w systemie wypasowym.

### Literatura

- FADN. The farm Accountancy Data network (FADN). [[www.ec.europa.eu/agriculture/rica/index\\_en.cfm](http://www.ec.europa.eu/agriculture/rica/index_en.cfm)].  
**Stanisz A.** 2007: Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. T. 3. Analizy wielowymiarowe. Statsoft, Kraków.

### Summary

*In the article there was discussed factor of labor engaged in agricultural production and the effectiveness of its use in an average farm in 122 regions of the European Union (EU-25). The author set a question to what extend Europeans regions differ in terms of use factor of labor and if one can find regional similarities. She also tries to answer the question what is the reason of these differences concerning geographical, climatic and agricultural factors, and type of production.*

### Adres do korespondencji:

dr Anna Matuszczak  
 Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Katedra Makroekonomii i Gospodarki Żywnościowej  
 al. Niepodległości 10, 60-859 Poznań  
 tel. (61) 854 30 17, e-mail: [anna.matuszczak@ue.poznan.pl](mailto:anna.matuszczak@ue.poznan.pl)