

Marta Gwiaździńska-Goraj<sup>1</sup>, Aleksandra Jezierska-Thöle<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, <sup>2</sup>Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

## ZASOBY PRACY W GOSPODARSTWACH ROLNYCH ORAZ PROBLEMY BEZROBOCIA UKRYTEGO W PÓLNOECNEJ POLSCE

### LABOR RESOURCES IN AGRICULTURE AND THE PROBLEMS OF HIDDEN UNEMPLOYMENT IN NORTHERN POLAND

**Słowa kluczowe:** ludność rolnicza, zasoby i wykorzystanie siły roboczej w rolnictwie

*Key words:* agricultural population, farming, labour force, labour resources, labour intensity, labour usage

**Abstrakt.** Celem badań było przedstawienie zasobów siły roboczej w gospodarstwach rolnych na tle jednostek powiatowych czterech województw północnej Polski. Charakterystyka pracujących obejmowała cechy społeczno-demograficzne i ekonomiczne. Nakłady pracy w rolnictwie przedstawiono w odniesieniu do grup wielkościowych gospodarstw rolnych, na tle uwarunkowań historycznych, które wpłynęły na wielkość i strukturę siły roboczej w rolnictwie. Obszarem badań były powiaty czterech województw północnej Polski. Wykorzystano wyniki PSR z 2010 r. Przeprowadzone badania wykazały, że zróżnicowanie przestrzenne zasobów pracy w gospodarstwach rolnych jest determinowane przez uwarunkowania historyczne oraz ekonomiczne (wielkość gospodarstw rolnych). Nadwyżka siły roboczej występuje głównie na obszarach charakteryzujących się rozdrobnioną strukturą agrarną oraz na tych z byłego zaboru rosyjskiego. W strukturze pracujących w gospodarstwach rolnych ze względu na płeć zauważa się, że ponad połowę stanowią mężczyźni w wieku produkcyjnym mobilnym.

### Wstęp

Cechą charakterystyczną polskiego rolnictwa jest jego nadmierne rozdrobnienie agrarne oraz duża liczba pracujących w sektorze rolnym. W 2010 r. w rolnictwie polskim pracowało 2296 tys. osób, w tym zdecydowana większość to pracujący w gospodarstwach indywidualnych jako rodzinna siła robocza. Liczba pracujących w gospodarstwach indywidualnych wynosiła 4497,0 tys. osób [*Pracujący w gospodarstwach...*2012]. W porównaniu z 27 krajami Unii Europejskiej (UE-27) Polska ma największy odsetek osób pracujących w rolnictwie indywidualnym w stosunku do ludności i do liczby pracujących ogółem. Zdaniem wielu autorów [Bański 2007, Kulikowski i in. 2007, Wilkin 2005] nadmiar siły roboczej w rolnictwie stanowi jeden z najistotniejszych czynników ograniczających tempo przeobrażeń gospodarczych w rolnictwie. Uważa się, że przyspieszenie przemian strukturalnych w rolnictwie możliwe jest przy jednoczesnym uaktywnieniu procesów koncentracji ziemi [Rudnicki 2010], zmniejszeniu zbiorowości zatrudnionej w produkcji rolniczej oraz wzrostu wydajności pracy [Karwat-Woźniak 2006]. Poziom wydajności pracy w rolnictwie jest dużo niższy w porównaniu z pozarolniczymi działami gospodarczymi. Przy dużych nakładach pracy udział w tworzeniu dochodu narodowego (PKB) wynosi zaledwie 3,4%. Dodatkowym elementem utrudniającym przyspieszenie zmian w strukturze ludności rolniczej, poza uwarunkowaniami ekonomicznymi i ograniczonym rynkiem pracy na wsi, jest zachwiana struktura społeczno-demograficzna ludności rolniczej. Nieefektywne wykorzystanie zasobów pracy w rolnictwie prowadzi do nadmiernego obciążenia finansowego rodzin użytkujących gospodarstwa rolne oraz wpływa negatywnie na wynik ekonomiczny gospodarstw i rozmiar nakładów na inwestycje rolnicze. Nadmiar siły roboczej w gospodarstwie rolnym określany jest jako zjawisko bezrobocia ukrytego. Według Karwat-Woźniak [2006] "zjawisko bezrobocia ukrytego, choć w krótkim okresie korzystne dla państwa, negatywnie wpływa na proces restrukturyzacji i modernizacji gospodarstw rolnych i tym samym całego sektora." Poza tym istotnym czynnikiem determinującym rozwój ekonomiczny gospodarstwa rolnego jest aktywność zawodowa osób związanych z gospodarstwem rolnym oraz wzrost wykształcenia rolniczego. Oznacza to, że

zarówno dywersyfikacja źródeł dochodu, jak i efektywność ekonomiczna gospodarstw rolnych są ściśle powiązane z jakością kapitału ludzkiego, której najistotniejszym wyznacznikiem jest poziom wykształcenia [Gall i in. 2003].

Celem badań było przedstawienie zasobów siły roboczej w gospodarstwach rolnych w czterech województwach północnej Polski. Charakterystyka pracujących dotyczyła cech społeczno-demograficznych w powiązaniu z uwarunkowaniami przyrodniczymi i historycznymi. Nakłady pracy w gospodarstwie przedstawiono w odniesieniu do grup obszarowych użytków rolnych. Ważnym elementem pracy było rozpoznanie „bezrobocia ukrytego” i oddziaływania siły roboczej w rolnictwie indywidualnym na wiejski rynek pracy.

### **Material i metodyka badań**

Obszarem badań są województwa północnej Polski, tj. warmińsko-mazurskie, pomorskie, kujawsko-pomorskie oraz zachodniopomorskie. Podstawową jednostką administracyjną przyjętą do analizy przestrzennej jest powiat ziemski, łącznie 72 jednostek. Charakterystyka zasobów pracy w rolnictwie opracowana została na podstawie wyników *Powszechnego Spisu Rolnego* z 2010 r. W pracy za zasoby pracy w rolnictwie przyjęto zbiorowość osób wnoszących wkład pracy w gospodarstwach rolnych w ciągu ostatnich 12 miesięcy, tj. siłę roboczą rodzinną oraz pracowników najemnych, łącznie z pracownikami kontraktowymi oraz pomocą sąsiedzką. Założenie to obejmuje wszystkie osoby, nawet te, dla których praca w rolnictwie jest tylko pracą dodatkową. Takie podejście odróżnia metodykę badania struktury gospodarstw rolnych od tej rekomendowanej dla badań rynku pracy przez Międzynarodową Organizację Pracy. Ze względu na sezonowość pracy w rolnictwie oraz duży udział pracy w niepełnym wymiarze, nakłady pracy wyrażane są również w umownych rocznych jednostkach pracy (AWU), które są odpowiednikiem rocznego wkładu pracy osoby zatrudnionej w pełnym wymiarze czasu pracy. W Polsce przyjęto, że jest to 2120 godzin (265 dni) w ciągu roku [*Charakterystyka gospodarstw...* 2008]. Za pracę w rodzinnym gospodarstwie rolnym uznaje się wykonywanie prac bezpośrednio związanych z produkcją rolniczą (roślinną i zwierzęcą) oraz prace ogólne [PSR 2010].

Dla charakterystyki zasobów pracy w rolnictwie przyjęto następujące cechy diagnostyczne:

- 1) Grupa cech wyrażająca cechy społeczno-demograficzne:
  - liczba pracujących w gospodarstwie rolnym (wnoszący wkład pracy) – zaliczono do nich wszystkich wnoszących nawet minimalny wkład pracy w gospodarstwie rolnym,
  - struktura płci i wieku ludności rolniczej.
- 2) Grupa cech wyrażająca stopień wykorzystania własnych zasobów pracy:
  - udział siły roboczej rodzinnej i najemnej.

Analizę przestrzenną powyższych cech przedstawiono w odniesieniu do wielkości gospodarstw.

### **Wyniki badań**

Według przedstawionej definicji liczba osób zaangażowanych w pracę w gospodarstwach rolnych w Polsce w 2010 r. wynosiła 4539,1 tys. osób. W indywidualnych gospodarstwach rolnych pracowało 4497,0 tys. osób, co stanowiło aż 99,1% ogółu. W gospodarstwach rolnych osób prawnych i jednostkach organizacyjnych niemających osobowości prawnej zanotowano 42,1 tys. pracujących, co stanowiło zaledwie 0,9% ogółu. Indywidualne gospodarstwa rolne prowadzone są głównie siłami użytkownika gospodarstwa i członków rodziny użytkownika, których łącznie określa się mianem rodzinnej siły roboczej [*Pracujący w gospodarstwach...* 2012]. Członkowie rodzin pracują często w niepełnym wymiarze czasu, tzn. praca w gospodarstwie jest dla nich dodatkowym zajęciem. Wnoszą oni 95% nakładów pracy (w przeliczeniu na pełnozatrudnionych).

Rozmieszczenie ludności rolniczej wynika w dużej mierze z uwarunkowań przyrodniczych, historycznych, ekonomicznych oraz obecnych przemian społeczno-gospodarczych. Uwarunkowania historyczne najwyraźniej zaznaczają się w strukturze wielkościowej gospodarstw indywidualnych oraz zasobach i nakładach siły roboczej. Czynniki historyczne oddziałują również na zróżnicowanie stanu rozwoju obszarów wiejskich oraz poziom kultury rolnej. Do czynników

historycznych zalicza się politykę gospodarczą zaborców w czasie rozbiorów, opóźnienie procesów urbanizacji spowodowane wojnami światowymi oraz politykę rolną państwa za czasów Polskiej Republiki Ludowej [Jezierski, Leszczyńska 1997]. Przynależność ziem polskich do trzech różnych organizmów politycznych i gospodarczych państw zaborczych w okresie 120 lat przyczyniła się do zróżnicowania przestrzennego rozwoju rolnictwa [Rudnicki 2009].

Po odzyskaniu przez Polskę niepodległości na obszarach wiejskich mieszkało około 75% ludności kraju i do 1939 roku odsetek ten zmniejszył się tylko o około 5%. Ludność rolnicza stanowiła ponad 80% czynnej zawodowo ludności wiejskiej. Byli to właściciele i dzierżawcy gospodarstw rolnych oraz robotnicy rolni [Bański 2007]. Na początku lat 20. XX wieku z rolnictwa utrzymywało się około 63% ludności czynnej zawodowo i był to jeden z wyższych wskaźników w Europie. Wobec słabego rozwoju przemysłu i miast nadal rosło przeludnienie rolnicze na południu i w centrum kraju. Setki tysięcy chłopów corocznie migrowało w poszukiwaniu pracy za granicę [Rudnicki 2009]. Po 1989 r. w Polsce pracowało 4,4 mln osób w rolnictwie, co stanowiło ok. 26,3% ogółu pracujących [GUS 1994]. Duża część ludności rolniczej uzyskiwała znaczącą część dochodów z pracy poza rolnictwem [Kaleta 2008]. Procesy restrukturyzacji gospodarki narodowej spowodowały masowe zwolnienia ludności rolniczej pracującej dodatkowo poza rolnictwem indywidualnym, a produkcja rolna o większej skali została wystawiona na działanie sił rynkowych. Liczba osób związanych z rolnictwem zmniejszała się stosunkowo wolno, zwłaszcza osób starszych z uwagi na brak alternatywnych miejsc pracy oraz wsparcia rządu dla działalności rolniczej [Ingram, Ingram 2004]. W okresie transformacji gospodarczej nastąpił gwałtowny wzrost bezrobocia wśród ludności wiejskiej [Gwiaździńska 2004]. Pojawił się nowy nieznan dotychczas problem bezrobocia ukrytego. Problem ten polega na tym, że statystyka bezrobocia obejmuje wyłącznie ludność tracącą pracę w gospodarce pozarolniczej, nie obejmuje natomiast rozmiarów bezrobocia w rolnictwie indywidualnym. To bezrobocie utajone w gospodarstwie rodzinnym wynika z utrzymania nie w pełni wykorzystanych członków najbliższej rodziny i domowników [Jezierska-Thole 2006].

### Cechy społeczno-demograficzne ludności rolniczej

W północnej Polsce liczba pracujących w indywidualnych gospodarstwach rolnych wynosiła 463,9 tys., co stanowiło 10,4 ogółu pracujących w Polsce (rys. 1). Rozkład przestrzenny liczby pracujących w gospodarstwach rolnych jest skorelowany ze średnią powierzchnią gospodarstwa. Potwierdza to wyraźnie ujemny związek korelacyjny ( $WK = -0,92$ ) zachodzący pomiędzy liczbą ludności rolniczej a średnią wielkością gospodarstw rolnych. Najwięcej pracujących zanotowano w województwie kujawsko-pomorskim, najmniej zaś w województwie zachodniopomorskim. Województwo zachodniopomorskie charakteryzuje się największą średnią powierzchnią gruntów rolnych w gospodarstwie rolnym (22,6 ha), jednocześnie najmniejszym udziałem gospodarstw indywidualnych (tab. 1).

W układzie jednostek powiatowych największy zasób siły roboczej (powyżej 10 tys.) w 2010 r. występował w 8 powiatach: włocławskim, kartuskim, lipnowskim, inowrocławskim, toruńskim, brodnickim, świeckim i bytowskim. Powiaty te charakteryzują się rozdrobnioną strukturą agrarną oraz dużym udziałem warzywnictwa i sadownictwa, w których sezonowa praca najemna ma duży udział w cyklu produkcyjnym. Dodatkowo na wielkość zasobów ludności rolniczej w tym regionie odgrywa czynnik przyrodniczy, gdzie występowanie żyznych gleb sprzyja produkcji rolnej.

Analizę zróżnicowania przestrzennego warunków przyrodniczych oraz ich wpływu na liczbę pracujących w indywidualnych gospodarstwach rolnych przeprowadzono na podstawie wyników



Rysunek 1. Pracujący w gospodarstwach rolnych w 2010 r.  
Figure 1. Working on the farm in 2010

Źródło: opracowanie własne na podstawie PSR 2010  
Source: own study based on PSR 2010

Tabela 1. Cechy ekonomiczne gospodarstw rolnych w 2010 r.

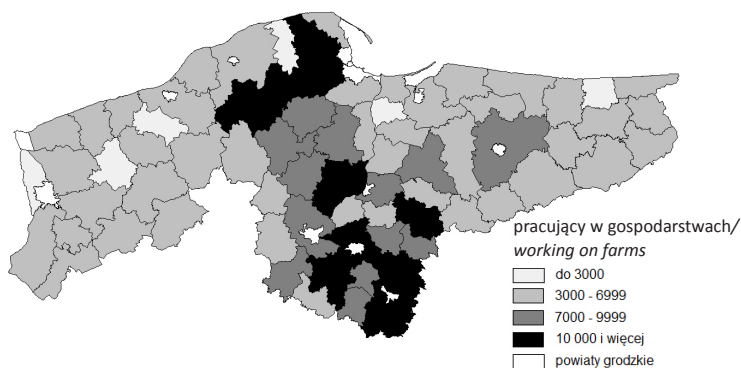
Table 1. Economic characteristics of farms in 2010

Województwo/Province	Średnia wielkość gospodarstwa rolnego/ Average farm size [ha]	Udział indywidualnych gospodarstw rolnych/The share of private farms in agriculture [ha]	Pracujący w rolnictwie na 100 ha UR/ Employment in agriculture per 100 ha of AL	Wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej/ Quality Indicator agricultural production
Warmińsko-mazurskie	22,7	83,5	7,6	67,5
Pomorskie	18,3	81,5	10,1	71,0
Kujawsko-pomorskie	14,6	89,8	12,3	66,2
Zachodniopomorskie	29,2	66,5	5,7	66,0
Polska/Poland	9,91	88,6	13,1	66,6

Źródło: jak na rys. 1

Source: see fig. 1

waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej opracowanych przez Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach. Województwo kujawsko-pomorskie charakteryzuje się wysokim (trzecie miejsce w kraju) wskaźnikiem waloryzacji (71,0), a w szczególności powiaty inowrocławski (84,1) i toruński (74,8). Najmniejszy udział pracujących w gospodarstwach rolnych (poniżej 3 tys.) zanotowano w 6 powiatach. Są to powiaty charakteryzujące się dużym udziałem wielkoobszarowych gospodarstw rolnych, tj.: policki, łobeski, białogardzki, malborski, węgorzewski i łęborski. Średnia wielkość gospodarstwa waha się od 20 ha w powiecie węgorzewskim do 37 ha w powiecie łobeskim. Niski udział pracujących w tych powiatach nie jest efektem procesu uprzemysłowienia, lecz wynikiem dużego stopnia koncentracji ziemi użytkowanej rolniczo. W wyniku koncentracji ziemi zmniejsza się liczba ludności rolniczej. Stosunkowo niski udział ludności rolniczej występuje w powiatach o wysokim stopniu urbanizacji, tj. w powiecie łęborskim i puckim (rys. 2).



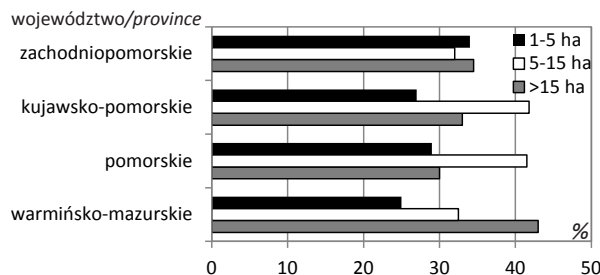
Rysunek 2. Pracujący w gospodarstwach rolnych w 2010 r.

Figure 2. Working on the farm in 2010

Źródło: jak na rys. 1

Source: see fig. 1

W północnej Polsce największy wkład pracy (37%) w gospodarstwa rolne odnotowano w grupach obszarowych użytków rolnych (5-15 ha). Udział pracujących w gospodarstwach bardzo małych o powierzchni 1-5 ha UR wyniósł 28,4% i był dużo niższy od średniej dla Polski (50,0%). W grupie gospodarstw dużych powyżej 15 ha wyniósł on 35,4% i był dwa razy większy od średniej dla Polski (14,6%). Najwięcej pracujących w gospodarstwach bardzo małych zanotowano w województwie zachodniopomorskim (34,0%), ale jednocześnie i największy udział w grupie gospodarstw dużych (34,2%). Największy udział pracujących w grupie gospodarstw średnich (5-15 ha) zanotowano w województwie kujawsko-pomorskim i pomorskim (po 41,0%). W indywidualnych gospodarstwach rolnych do 15 ha pracowało ponad połowa ogółu pracujących (65,2%), co świadczy o znacznym przeludnieniu agrarnym (rys. 3). Udział ten był niższy od średniej dla Polski (85,4%).



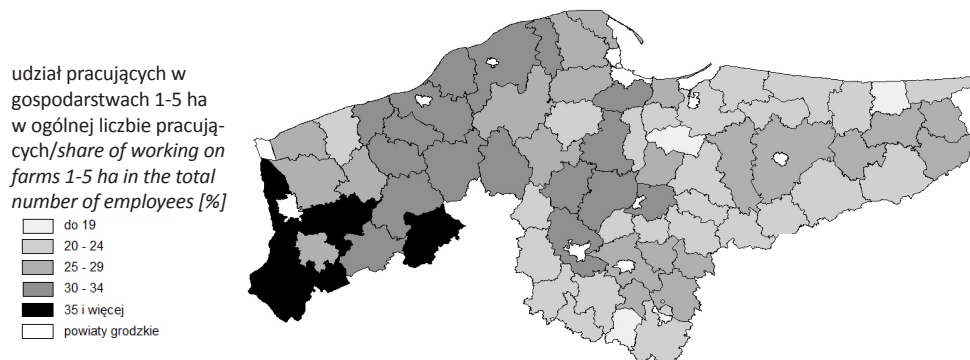
Rysunek 3. Struktura pracujących w gospodarstwach rolnych według grup powierzchniowych w 2010

Figure 3. The structure of employment in agriculture by surface groups in 2010

Źródło: jak na rys. 1

Source: see fig. 1

W północnej Polsce zauważa się duże zróżnicowanie przestrzenne udziału pracujących w poszczególnych grupach wielkościowych gospodarstw rolnych. Udział pracujących w gospodarstwach najmniejszych (1-5 ha) w układzie jednostek powiatowych wahał się od 47,5% w powiecie polickim do 17,0% w sztumskim. Udział pracujących w gospodarstwach średnich (5-15 ha) wahał się od powyżej 50% w powiatach: kartuskim (58,4%), rypińskim (52,0%) i radziejowskim (50,2%) do 22,4% w waleckim. W grupie gospodarstw dużych (powyżej 15 ha) udział pracujących powyżej 50% zarejestrowano w powiecie sztumskim (58,0%) oraz sępoleńskim (50%) (rys. 4).



Rysunek 4. Udział pracujących w grupie wielkościowej gospodarstw małych (1-5 ha) w 2010

Figure 4. The share of working in a group of size exclusion of small farms (1-5 ha) in 2010 r.

Źródło: jak na rys. 1

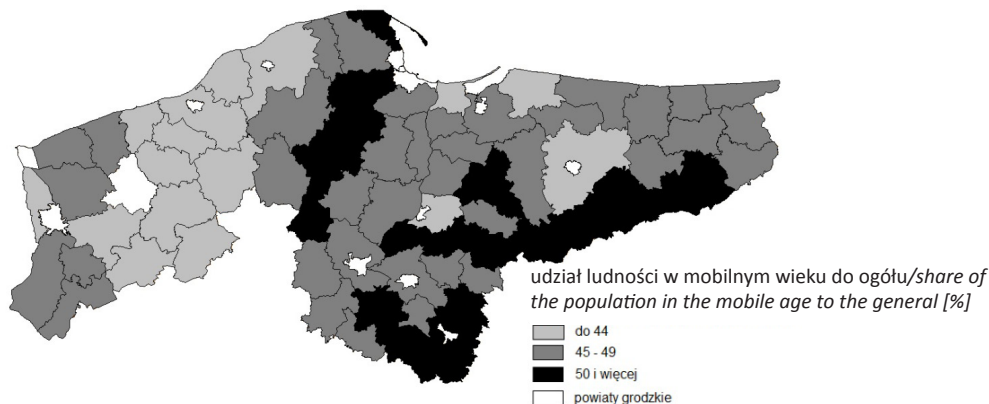
Source: see fig. 1

Struktura płci i wieku ludności pracującej w gospodarstwach rolnych jest wypadkową struktury demograficznej ludności wiejskiej oraz ruchów migracyjnych między miastem i wsią. Duże znaczenie ma również poziom życia ludności na wsi, a w szczególności możliwość dodatkowego zarobkowania w zawodach pozarolniczych. Ciężkie warunki pracy oraz niska dochodowość z pracy w rolnictwie przyczynia się do odpływu ludności młodej, głównie kobiet do miast. Sytuacja ta prowadzi do zachwiania równowagi w strukturze płci i wieku ludności rolniczej [Jezierska-Thole, Kluba 2012].

Na analizowanym obszarze Północnej Polski w strukturze płci pracujących w gospodarstwach rolnych (określenie to obejmuje wszystkich członków rodziny łącznie z użytkownikiem) przeważali mężczyźni (56%). Przewagę mężczyzn nad liczbą kobiet zanotowano we wszystkich analizowanych powiatach. Największy udział mężczyzn zarejestrowano w powiecie stargardzkim (61%) oraz myśliborskim (60%). Mniejszy udział kobiet wśród pracujących w rolnictwie (44%) wynika zarówno z przesłanek ekonomicznych, jak i socjologicznych. Wraz z rozwojem gospodarczym kraju następuje proces defeminizacji rolnictwa. Stąd w krajach rozwiniętych gospodarczo udział kobiet zatrudnionych w rolnictwie jest niewielki. Udział kobiet w strukturze pracujących zmniejsza się wraz ze wzrostem powierzchni gospodarstwa. W gospodarstwach najmniejszych (1-5 ha) ich udział wynosił 44%, w gospodarstwach dużych zaś (powyżej 15 ha) 41%. Świadczy to o tym,

że kobiety częściej stanowią siłę roboczą w niewielkich obszarowo, rodzinnych gospodarstwach rolnych. W strukturze wieku pracujących w gospodarstwach rolnych dominował udział ludności w wieku 45-55 lat (26,0%), a następnie w wieku 35-44 lat (19,9%).

W układzie przestrzennym najwięcej osób (ponad 40%) w wieku produkcyjnym niemobilnym (45-64 lat) pracowała na terenie województwa zachodniopomorskiego (próg 40% osiągnęły wszystkie powiaty), w tym w powiecie polickim aż 52,4%, a następnie warmińsko-mazurskiego (rys. 5).



Rysunek 5. Udział pracujący w gospodarstwach rolnych w wieku produkcyjnym-mobilnym (18-44 lat) w 2010 r.  
*Figure 5. The share of working on farms in age-mobile (18-44 years) in 2010*

Źródło: jak na rys. 1

*Source: see fig. 1*

Zróznicowanie przestrzenne pracujących w wieku produkcyjnym wykazuje związek z procesami urbanizacji, strukturą agrarną oraz warunkami technicznymi rolnictwa. Największy udział pracujących w wieku produkcyjnym mobilnym (do 44 lat) zanotowano w województwie kujawsko-pomorskim (52,5%). W układzie przestrzennym największy udział (ponad 50%) przypadł na powiat nidzicki (54,1%), a następnie kartuski, włocławski, lipnowski, wąbrzeski, brodnicki, piski i radziejowski. Uważa się, że transfer ziemi do indywidualnych gospodarstw rolnych przyczynił się do zwiększenia aktywności zawodowej osób młodych w rolnictwie.

### Wnioski

1. Przeprowadzone badania wykazały, że zróżnicowanie przestrzenne zasobów pracy w gospodarstwach rolnych jest determinowane przez uwarunkowania historyczne oraz ekonomiczne (wielkość gospodarstw rolnych).
2. Najwięcej pracujących zanotowano na obszarach charakteryzujących się najniższą średnią wielkością gospodarstw oraz o najwyższym wskaźniku jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Najmniej pracujących wystąpiła na terenach o dużym udziale gospodarstw dużych.
3. Największy wkład pracy (37%) w gospodarstwa rolne odnotowano w grupach obszarowych UR (5-15 ha). W gospodarstwach rolnych do 15 ha pracowała ponad połowa ogółu pracujących (65,2%), co świadczy o znacznym przeludnieniu agrarnym. Nadwyżka siły roboczej występowała głównie na obszarach charakteryzujących się rozdrobnioną strukturą agrarną oraz byłego zaboru rosyjskiego.
4. W strukturze płci pracujących w gospodarstwach rolnych stwierdzono, że ponad połowę stanowili mężczyźni (56%) w wieku produkcyjnym mobilnym (46,5%). Udział kobiet w strukturze pracujących zmniejszał się wraz ze wzrostem powierzchni gospodarstwa. W strukturze wieku pracujących w gospodarstwach rolnych dominował udział ludności w wieku 45-55 lat (26,0%) a następnie w wieku 35-44 lat (19,9%).

## Literatura

- Bański J. 2007: *Geografia rolnictwa Polski*, PWE, Warszawa.
- Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2007 r. *Informacje i Opracowania Statystyczne*. 2008: GUS.
- Frenkel I. 2007: *Pracujący w gospodarstwach rolnych – według spisów rolnych w latach 2002 i 2005*, PAN Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa, Warszawa.
- Gall M.D., Gall J.P., Borg W.R. 2003: *Educational research: An introduction*, Boston, Allyn and Bacon.
- Gwiaździńska M. 2004: *Przemiany społeczno-gospodarcze obszarów wiejskich województwa warmińsko-mazurskiego*, Rozprawy i Materiały Ośrodka Badań Naukowych im. Wojciecha Kętrzyńskiego w Olsztynie, nr 221, Olsztyn.
- Ingham H., Ingham M. 2004: *How big is the problem of Polish Agriculture?* Europe-Asia Studies, vol. 56, no. 2.
- Jezińska-Thöle A. 2006: *Przekształcenia społeczno-gospodarcze obszarów wiejskich Pomorza Nadwiślańskiego w latach 1988-1998*, UMK, Toruń.
- Jezińska-Thöle A., Kluba M. 2012: *Einfluss der Mitgliedschaft Polens in der Europäischen Union auf die demographischen Veränderungen in der polnischen Landwirtschaft*, [W:] *Transformation in Deutschland und Polen, Europäische Regionen im Wandel*, Europäische Akademie, Osteuropa Zentrum Verlag Berlin.
- Jeziński A., Leszczyńska C. 1997: *Historia gospodarcza Polski*, Wyd. Key Text, Warszawa.
- Kaleta A., 2008: *Dywersyfikacja źródeł dochodów ludności wiejskiej*, Wydawnictwa Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń.
- Karwat-Woźniak B., 2007: *Společno-ekonomiczne cechy rodzinnych gospodarstw wysokotowarowych: (zmiany w latach 2000-2005)*, IEiRiGŻ-PIB, Warszawa, s. 35.
- Kulikowski R. 2007: *Kierunki działalności i główne źródła dochodu indywidualnych gospodarstw rolnych w Polsce*, [W:] Z. Floriańczyk (red.), *Wyniki ekonomiczne polskiego rolnictwa w ujęciu europejskim i regionalnym*, Warszawa: IERiGŻ-PIB, s. 92-109.
- Pracujący w gospodarstwach rolnych. 2012: Powszechny Spis Rolny 2010*, GUS, Warszawa.
- Rocznik statystyczny*. 1994: GUS, ZWS, Warszawa.
- Rudnicki R. 2009: *Renty strukturalne jako czynnik przemian agrarnych i demograficznych w rolnictwie polskim w latach 2004-2006*, Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.
- Rudnicki R. 2010: *Zróźnicowanie przestrzenne wykorzystania funduszy Unii Europejskiej przez gospodarstwa rolne w Polsce w latach 2004-2006*, [W:] *Studia i Prace z Geografii i Geologii*, nr 17, Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.
- Wilkin J. (red.). 2005: *Polska wieś 2025*, Fundusz Współpracy, Warszawa.
- Ziętara W. 2003: *Wydajność pracy w rolnictwie i w różnych typach gospodarstw rolniczych*, Roczn. Nauk. SERIA, t. V, z. 1.

## Summary

*This paper presents the structure of the agricultural farms with regard to the labour factor. Characteristics of work included socio-demographic and economic factors. Labour input in agriculture are presented in relation to farm size groups. An important element of the study was to present historical circumstances that have affected the size and structure of the labor force in agriculture. The area of the study were the four provinces of Northern Poland. In this paper, the results of National Agricultural census 2010 were used. The study showed that the spatial heterogeneity of labor in agriculture is determined by the historical and economic factors (size of agricultural holdings). Surplus labor exists mainly in areas with fragmented agrarian structure and the former Russian occupation. The structure of sex workers on farms, it is noted that more than half are men of working age mobile.*

Adres do korespondencji  
dr Marta Gwiaździńska-Goraj  
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie  
Katedra Planowania i Inżynierii Przestrzennej  
ul. Prawocheńskiego 15  
10-724 Olsztyn  
e-mail: gwiazda@uwm.edu.pl

dr Aleksandra Jezińska-Thöle  
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu  
Katedra Gospodarki Przestrzennej i Turyzmu  
ul. Lwowska 1  
87-100 Toruń  
e-mail: alekjez@umk.pl