

ROMAN KULIKOWSKI

Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania
im. Stanisława Leszczyckiego PAN

**KONCENTRACJA
WYBRANYCH GAŁĘZI PRODUKCJI ROŚLINNEJ
W POLSCE**

Abstract: Concentration of Selected Branches of Crop Production in Poland.
The aim of paper is to present the geographical distribution of main categories of land use and selected important crops in Poland in comparison with spatial differentiation of the quality of natural environment for agriculture.

The statistical basis for the study was both: data of Agricultural Census 2002 and the quality index of natural environment for agriculture (Figs. 1, 2). The area of study was whole Poland with *gmina* (commune) as a unit of investigation.

In the first part of paper one can find the analyzes of spatial differentiation across the country of main categories of land use – arable land, meadows and pastures and orchards (Figs. 3, 4, 5, 6) and the linear correlation indexes between its percentage share of total area of agricultural land and the value of quality indicator of area for agriculture (*qiaa*). The distribution of pastures in high degree are depended upon the difficult climatic condition and are located mainly in mountains and in North-Eastern Poland where vegetational season is too short for many other crops.

In the next part of paper the similar correlation have been made between percentage share in total sowing area of wheat, rye, potatoes, and sugar beets (Figs. 7, 9, 11, 12, 13) and value of *qiaa*.

Arable land, wheat barley and sugar beets shows the high positive correlation with high quality of land for agriculture. Meadows, pastures oats and potatoes was correlated negatively. Field vegetables (Fig. 14) are cultivated first of all in short distance to the market and on good soils for the second. Correlation index of orchards (Fig. 6) and quality of land for agriculture shows not important statistical valid.

Key words: concentration, spatial distribution, correlation, quality of agricultural space.

Wstęp

Produkcja roślinna jest bardzo ważnym działem produkcji rolnej, dostarczającym surowych produktów spożywczych, surowców dla zakładów przetwórstwa rolno-spożywczego i pasz dla zwierząt gospodarskich. W 2005 r. stanowiła ona 48,6% produkcji globalnej i 38,8% produkcji towarowej całego rolnictwa. Od bardzo dawna problematyką związaną z rolniczą produkcją roślinną zajmowali się w swoich badaniach ekonomiści rolni i geografowie. Bogaty zestaw literatury na ten temat oraz przemiany w zakresie rolniczego użytkowania ziemi i rozmieszczenia przestrzennego wielu składników produkcji roślinnej w latach 1950-1970 dostarcza praca pod redakcją Kostrowiciego (1978) oraz praca doktorska Bańskiego (1997) poświęcona analizie przemian użytkowania ziemi w Polsce. Problematyce rozmieszczenia produkcji roślinnej poświęcone są też odpowiednie rozdziały podręczników z zakresu geografii społeczno-ekonomicznej i geografii rolnictwa Polski (Stoła, Szczęsny 1982, 2004; Bański 2007) oraz prace wykorzystujące wyniki RSP 2002 (Zegar 2003; Kulikowski 2003). Jednym z opracowań bezpośrednio nawiązujących do tej problematyki jest też praca Kulikowskiego (2005). Bardzo bogaty zestaw opracowań ujmujących problematykę rozmieszczenia produkcji roślinnej w Polsce i w różnych jej regionach zamieszczono także w pracy pod redakcją Czapiewskiego i Kulikowskiego (2005).

Celem prezentowanego opracowania jest rozpoznanie i analiza przestrzennego rozmieszczenia głównych kategorii rolniczego użytkowania ziemi i podstawowych składników produkcji roślinnej na gruntach ornych. Jest to też określenie rejonów koncentracji tej produkcji, pod wpływem zróżnicowania warunków naturalnych i presji demograficznej, rozumianej przez pryzmat lokalizacji dużych rynków konsumpcji.

Podstawą opracowania są materiały PSR 2002, dane internetowej Bazy Danych Regionalnych, publikacje GUS (*Użytkowanie gruntów i ich jakość* 2003 (ryc. 1, 2; s. 276, 277); *Użytkowanie gruntów, powierzchnia zasiewów...* 2003; *Uprawy ogrodnicze* 2003) oraz literatura poświęcona problematyce określonej tytułem tego opracowania.

Zakres przestrzenny pracy to obszar całego kraju, a podstawowa jednostka badań – gmina. Zakres czasowy pracy to głównie rok 2002 oraz lata 2003-2005.

1. Przestrzenne rozmieszczenie kategorii użytków rolnych

Produkcja roślinna odbywa się na użytkach rolnych (UR). Na ich przestrzenne rozmieszczenie wpływa wiele czynników. Jednym z najważniejszych jest bez wątpienia jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej i podstawowa funkcja na obszarze wiejskim. Dodatkowym czynnikiem mającym wpływ na kierunki rolniczego użytkowania ziemi jest też presja demograficzna, wyrażająca się dynamicznym rozwojem osadnictwa i dużym zapotrzebowaniem na produkty żywnościowe źle znoszące, długi w czasie i odległy, transport.

Pośród krajów EU Polska charakteryzuje się wysokim odsetkiem gruntów rolnych. W 2003 r. UR stanowiły ok. 52% powierzchni kraju a w ich powierzchni ogólnej wyprzedzały nas tylko Francja i Hiszpania. Na terenach wyżynnych południowej części kraju oraz na Żuławach i Dolnym Śląsku, gdzie wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej IUNG przekracza 90 pkt., udział użytków rolnych wynosi powyżej 85% (por ryc. 3, s. 278). W gminie Bądkowo, położonej na dolnym Śląsku odsetek UR wynosił w 2002 r. aż 95,6%. Dla odmiany w gminach, gdzie wskaźnik ten jest poniżej przeciętnej dla kraju (66,6 pkt.) udział UR jest niski. Są to zwykle tereny charakteryzujące się zazwyczaj dużą lesistością. Wysokie odsetki UR charakteryzowały też tereny środkowej i wschodniej Polski oraz Małopolskę i wiążą się z dominacją funkcji rolniczej, mimo przeciętnej jakości gleb (np. woj. podlaskie, świętokrzyskie, łódzkie).

Z poszczególnych kategorii rolniczego użytkowania ziemi (grunty orne, sady, łąki i pastwiska) najbardziej skorelowane z jakością rolniczej przestrzeni produkcyjnej (jrpp) są grunty orne i łąki, mniej pastwiska. Wskaźnik korelacji liniowej obliczony przez Bańskiego (2007, s. 54) między jrpp a odsetkiem gruntów ornych wynosi $+0,479$ (+), dla łąk $-0,478$ (+), dla pastwisk $-0,384$ (+). Analogiczny wskaźnik dla sadów był nieistotny statystycznie i jego wartość wynosiła $+0,156$ (-).

Według danych RSP 2002 grunty orne stanowiły 41,8% (39,1% w 2005 r.) powierzchni ogólnej kraju i 77,3% powierzchni UR. Najwyższym udziałem gruntów ornych w powierzchni UR (85-95%) charakteryzowały się liczne gminy o wysokich wskaźnikach jrpp, położone na Nizinie Śląskiej, w Wielkopolsce i na Kujawach, na Ziemi Kutnowskiej, Wyżynach: Lubelskiej, Sandomierskiej i Miechowskiej oraz w dolinie dolnej Wisły.

W przestrzennym rozmieszczeniu łąk na terenie kraju (ryc. 4, s. 279) widać dość wyraźne nawiązanie do rozmieszczenia gleb o niskiej jakości. Bardzo

wysoki udział tej kategorii użytków w ogólnej powierzchni UR – wynoszący pow. 30%) był charakterystyczny dla gmin położonych na terenach górskich oraz w północno-wschodniej części kraju w Kotlinie Sandomierskiej i w dolinie Noteci. W niektórych gminach położonych na terenie Kurpi udział ten przekraczał 40% w gminach górskich przekraczał 50% (gminy: Poronin – 59,5%, Bukowina Tatrzańska 55,8%, Szaflary – 52,2% i Biały Dunajec – 51,6%).

W rozmieszczeniu pastwisk na terenie kraju widoczny jest wpływ niskiej jakości gruntów, ostrzejszych warunków klimatycznych oraz urozmaiconej rzeźby terenu. Wysokie udziały pastwisk (ryc. 5, s. 280) występują w północno-wschodniej Polsce (względnie krótki okres wegetacyjny) i północnej części Pojezierza Pomorskiego oraz w dolinie Noteci i na terenach Karpat i Sudetów. Zdecydowanie najwyższe udziały procentowe pastwisk w ogólnej powierzchni UR mają Bieszczady (gminy: Cisna – 67,6%, Lutowiska – 55,5%).

Słabą zależnością od wysokiej jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej charakteryzowały się sady. W rozmieszczeniu sadów występuje silna koncentracja. Na ogólną liczbę 317 tys. gospodarstw posiadających sady aż 79,3 tys., tj. 1/4 ogólnej ich liczby znajduje się w woj. mazowieckim – głównie w południowej jego części w pobliżu Grójca, Warki i Piaseczna. W okolicach Piaseczna, Góry Kalwarii, Warki, Grójca i Rawy Mazowieckiej położony jest najważniejszy rejon sadowniczy w Polsce. Choć zajmuje niewiele ponad 1% powierzchni rolniczej kraju to dostarcza ponad 1/3 krajowej produkcji owoców. W powiecie grójeckim np. udział sadów wynosi blisko 40% powierzchni UR. Największym udziałem sadów w ogólnej powierzchni użytków rolnych charakteryzują się gminy położone w tym rejonie: Błędów – 77,9%, – Belsk Duży – 74%, Warka – 67,7% i Goszczyn – 66,9%. W kilku innych gminach tego powiatu sady zajmowały od 30%-50% powierzchni UR (ryc. 6, s. 281).

Drugim obszarem sadowniczym, o znacznie mniejszych rozmiarach produkcji owoców, był obszar nadwiślański (lubelsko-świętokrzyski), rozciągający się w dolinie środkowego biegu Wisły, od Puław po Sandomierz. Cechą charakterystyczną tego obszaru, obok dominacji jabłoni, jest nieco większy udział bardziej ciepłolubnych drzew owocowych, w tym moreli.

Trzeci obszar sadowniczy to rejon sądecko-limanowski z koncentracją w Kotlinie Sądeckiej. Udział sadów w powierzchni użytków rolnych był tu znacznie niższy niż w okolicach Grójca i tylko w gminie Jodłownik wynosił ok. 25%, a w gminach: Raciechowice, Łososina Dolna, Łukawica, Podegrodzie i Łącko wahał się od 10-17%. Interesującą cechą sadownictwa w tym rejonie jest, obok dominacji jabłoni, znaczny udział śliw.

O względnie dużym związku rolniczego użytkowania ziemi z jakością rolniczej przestrzeni produkcyjnej świadczy też wysoki odsetek UR w najwyższej klasie jakości gruntów GUS¹. Na obszarach o wartości tego wskaźnika poniżej 0,4 znajduje się zaledwie 14,7% ogólnej powierzchni użytków rolnych, a w klasie powyżej 1,0 – 33,8%. Przestrzenne zróżnicowanie jakości gruntów mierzone odsetkiem powierzchni gruntów o wartości tego wskaźnika poniżej 0,4 i powyżej 1,0 ilustrują ryc. 1 i 2.

2. Uprawy na gruntach ornych

W ostatnich kilkudziesięciu latach nastąpiły w Polsce duże zmiany w powierzchni i strukturze zasiewów. Ogólna powierzchnia upraw od 1960 r. (15,3 mln ha) systematycznie zmniejszyła się do 10,7 mln w 2002 r. Spadek ten w ostatnich kilkunastu latach powodowany był wzrostem powierzchni ugorów i odłogów (ze 163 tys. ha w 1990 r. (1,1% gruntów ornych) do 2,3 mln ha w 2002 r. (17,6%). Duży spadek powierzchni zasiewów, z jednoczesnym wzrostem powierzchni ugorów i odłogów, wynikał z pogorszenia się makroekonomicznych warunków produkcji rolnej. Na potwierdzenie tego Zegar (2003, s. 21) podaje, że w latach 1990-2002 wskaźnik wzrostu cen artykułów sprzedawanych przez rolników wyniósł 656%, a wzrost cen towarów i usług nabywanych przez rolników wynosił 1089%.

Po przystąpieniu Polski do UE i wprowadzeniu dopłat bezpośrednich dla rolników oraz dopłat z tytułu gospodarowania na gruntach o obniżonej wartości (ONW) ogólna powierzchnia zasiewów wzrosła z 10 889 tys. ha w 2003 r. do 11,2 mln ha w 2005 r. W tym ostatnim roku obszar odłogów wynosił już tylko 1 mln ha (6,5% ogólnej powierzchni gruntów ornych).

Największą pozytywną zależność przestrzennego rozmieszczenia od jakości gruntów wykazują zwłaszcza: pszenica, buraki cukrowe i warzywa, mniejszą jęczmień, a odwrotnie skorelowane z jrpp są żyto i owies. Obliczone przez Bańskiego (2007, s. 55) wskaźniki korelacji liniowej między jrpp a odsetkiem wybranych upraw w ogólnej powierzchni zasiewów wynoszą odpowiednio:

– pszenica	+0,772	żyto	-0,796
– jęczmień	+0,412	owies	-0,402
– ziemniaki	-0,358	buraki cukrowe	+0,619

¹ Wskaźnik był stosowany w GUS do badania jakości gruntów i jest ilorazem ha przeliczeniowych do ha fizycznych w gospodarstwach rolnych.

Przestrzenny obraz uprawy pszenicy w 2002 r. (ryc. 7, s. 282) nawiązywał bardzo wyraźnie do wysokiego udziału (wynoszącego ponad 50%) gruntów o wartości wskaźnika powyżej 1,0. W bardzo licznych gminach wschodniej części Wyżyny Lubelskiej, wschodniej części Podkarpacia, na Nizinie Śląskiej i przedgórzu Sudeckim, w dolinie Dolnej Wisły i południo-zachodniej części woj. zachodniopomorskiego, gdzie udział UR o wskaźniku powyżej 1,0 wynosił ponad połowę ogólnej powierzchni gmin, pszenica zajmowała powyżej 40% ogólnej powierzchni zasiewów. Na obszarach tych występowały kierunki użytkowania gruntów ornych wybitnie pszenne oraz pszenne z dominacją lub przewagą pszenicy (por. ryc. 8, s. 283).

Najwyższe udziały pszenicy w ogólnej powierzchni zasiewów charakteryzowały gminy o bardzo korzystnych warunkach glebowych. W 2002 r. na nizinie Szczecińskiej były to gminy: Kołbaskowo – 70,4% i Warnice – 67,2%, na Żuławach: Dzierżgoń – 65,5%, Malbork – 65%, Cedry Wielkie, Stare Pole i Lichnowy po ok. 60%, na Dolnym Śląsku: Legnickie Pole, Kostomłoty i Udanin – pow. 60%. Najniższymi udziałami tego zboża w ogólnej powierzchni zasiewów (poniżej 7%) charakteryzowały się liczne gminy wschodniego i północnego Mazowsza, Kurpie, Kaszuby, Suwalszczyzna, woj. świętokrzyskie (z wyjątkiem jego południowych skrawków) oraz liczne gminy woj. łódzkiego i północnej części woj. lubelskiego. Są to obszary o dużym udziale słabych gleb i niskich wartościach wskaźnika jrpp.

Drugim zbożem pod względem zajmowanej powierzchni uprawy jest żyto (ryc. 9, s. 284) i w przeciwieństwie do pszenicy charakteryzowała je ujemna wartość wskaźnika korelacji liniowej między jego odsetkiem w strukturze zasiewów a wskaźnikiem jrpp. Zboże to charakteryzowało się dużym zmniejszeniem powierzchni uprawy (z ok. 3 mln ha w 1980 r. do 1549,3 tys. ha. w 2005 r.), mimo to Polska nadal należy do największych w świecie producentów tego zboża, zwłaszcza w przeliczeniu na głowę mieszkańca.

Żyto uprawiane jest głównie w środkowej części kraju, w tym na terenie wschodniego Mazowsza, w woj.: łódzkim, świętokrzyskim i północnej części woj. lubelskiego. Są to tereny o większym udziale mniej urodzajnych gleb. Na ww. terenach żyto zajmuje 30% a nawet 40% ogólnej powierzchni zasiewów. W ok. 270 gminach zboże to jest główną uprawą w kierunkach użytkowania gruntów ornych (ryc. 10, s. 285). W przeciwieństwie do pszenicy, żyto tylko w trzech gminach na terenie całego kraju tworzy kierunek na poziomie wybitnej dominacji. Bardzo wysokim udziałem żyta w powierzchni zasiewów charakteryzowało się ponadto wiele gmin kurpiowskich (Jednorozec – 61,2%,

Długosiodło – 54,3%, Czernia – 52,5%, Lelis – 48,1%), część gmin wschodniej i południowej Wielkopolski (Stare Miasto – 51,6%, Turek – 50,8%), niektóre gminy wschodniego Mazowsza (Skórzec – 48,5%, Wodynie – 51,1%, Czajków – 47,4%).

Kolejną uprawą po życie, pod względem wielkości powierzchni zasiewów, były mieszanki zbożowe. W 2002 r. stanowiły one 12,7% ogólnej powierzchni zasiewów i 16,7% powierzchni obsianej w tym roku zbożami. Obszar ich uprawy od 1996 r. powiększył się o ok. 8% i w 2002 r. zajmowały 1364,7 tys. ha. Największymi udziałami mieszanek zbożowych w powierzchni zasiewów charakteryzowały się tereny Podlasia, gdzie w niektórych powiatach zajmowały ponad 40% ogólnej powierzchni zasiewów (powiaty: sejneński – 44,4%, zambrowski – 43,3%, suwalski – 42,8%), a w niektórych gminach tego obszaru ich udziały były jeszcze większe (gminy: Wiżajny – 51,9%, Szypiliszki – 51,6%, Rutka-Tartak – 49,4%). Bardzo wysoki udział mieszanek zbożowych na tych terenach wiązał się z dynamicznym rozwojem chowu bydła i tym, że Podlasie stało się w ostatnich latach jednym z najważniejszych w kraju regionów wyspecjalizowanych w produkcji mleka (por. Głębocki 2005, s. 219-310). W 12 gminach Suwalszczyzny i okolic Zambrowa występowały kierunki użytkowania gruntów ornych wybitnie mieszkankowe, najczęściej z udziałem żyta lub innych roślin.

Powierzchnia uprawy jęczmienia po dużym wzroście z 924 tys. w 1970 r. do 1174 tys. ha w 1990 r., zmniejszyła się następnie do 1050,7 tys. ha w 2002 r. (9,8% ogólnej powierzchni zasiewów). Największymi odsetkami jęczmienia w powierzchni zasiewów charakteryzowały się gminy: Łubnice k. Wieruszowa (35,3%) i Książ Wielki k. Miechowa (33,5%). Udziałem wynoszącym 30-32% charakteryzowały się gminy: Łapsze Niżne, Tarnów Opolski, Bierzwnik k. Choszczna, Świdwin, i Wodzisław. Wysokim udziałem tego zboża w powierzchni zasiewów charakteryzowały się też liczne gminy położone w pasie od Wyżyny Lubelskiej po Górny Śląsk i Opolszczyznę oraz liczne gminy w Wielkopolsce, na Kujawach, Ziemi Chełmińsko-Dobrzyńskiej i na Pomorzu Środkowym. W trzech województwach: wielkopolskim, kujawsko-pomorskim i lubelskim koncentrowało się ok. 40% powierzchni uprawy tego zboża w Polsce.

Uprawą zyskującą coraz większe uznanie polskich rolników jest pszenżyto. Powierzchnia jego uprawy wzrosła z 696,6 tys. ha w 1996 r. do 943,9 tys. ha w 2002 r. (wzrost o 35,5%) i w ostatnim z tych lat zajmowało ono 8,8% ogólnej powierzchni zasiewów. Wzrost uprawy tego zboża należy uznać za korzystny, gdyż w dużym stopniu pszenżyto zajmowało miejsce

żyta i owsa, a cechuje się ono wyższą, od tych zbóż, wartością paszową. Największa powierzchnia uprawy pszenżyta znajdowała się na terenie woj. wielkopolskiego (206,3 tys. ha) gdzie zajmowało ono 14,1% ogólnej powierzchni zasiewów. Na drugim miejscu było woj. mazowieckie z powierzchnią obsianą tym zbożem wynoszącą 123,5 tys. ha (9,8%). Nieco wyższy udział tego zboża w ogólnej powierzchni zasiewów niż w woj. mazowieckim był w tym roku w woj. kujawsko-pomorskim (11,1%). Na terenie woj. wielkopolskiego i kujawsko-pomorskiego pszenżyto stanowi często jeden z 6 elementów tworzących kierunki użytkowania gruntów ornych.

Zbożem, którego powierzchnia zasiewów zmniejszyła się blisko trzykrotnie w okresie powojennym jest owies. Szczególnie dynamiczny spadek uprawy tego zboża wystąpił w latach 1970-1990 (ponad dwukrotnie). W 2005 r. – owies zajmował 5,2% ogólnej powierzchni zasiewów.

Z pozostałych upraw zbożowych nieco większą powierzchnię zajmowała kukurydza na ziarno (3% w 2002 r.). Jej zasiewy wzrosły z 59 tys. ha w 1990 r. do 318,7 tys. ha w 2002 r. Kukurydzę na ziarno uprawiało w Polsce 110,4 tys. gospodarstw, głównie dużych. Do gospodarstw o powierzchni ponad 50 ha użytków rolnych należało w 2002 r. 74,7% areалу obsianego tym zbożem, a obszarem gdzie kukurydza na ziarno zajmowała większe powierzchnie był Dolny Śląsk.

W grupie roślin okopowych tradycyjnie największe powierzchnie uprawy zajmowały ziemniaki (ryc. 11, s. 286). Od lat nasz kraj w produkcji ziemniaków w przeliczeniu na głowę mieszkańca zajmuje zdecydowanie pierwsze miejsce w świecie. W 1960 r. ziemniaki uprawiano w Polsce na obszarze 2856,4 tys. ha (18,8% ogólnej powierzchni zasiewów), a w 1971 r. w licznych powiatach położonych w środkowo-wschodniej części kraju i na Ziemi Łódzkiej zajmowały one nawet powyżej 25% ogólnej powierzchni zasiewów (Kostrowicki *et al.* 1978, ryc. 151, s. 233). Od początku lat 70. powierzchnia zasiewów ziemniaków systematycznie malała do 1835,3 tys. ha (12,9%) w 1990 r., 1341,9 tys. (10,9%) w 1996 r. i 515 tys. ha (5,8%) w 2005 r. Z upływem lat zmianie uległ też przestrzenny obraz rozmieszczenia uprawy ziemniaków na terenie kraju. W 2002 r. regionem o największym udziale tej rośliny w powierzchni zasiewów była południowo-wschodnia Polska a zwłaszcza gminy karpackie i podkarpackie. Mimo to, że w niektórych gminach położonych w Beskidzie Żywieckim i w Bieszczadach udział ziemniaków przekraczał nawet połowę powierzchni zasiewów (Ujsoły – 54,8%, Rajcza – 53%, Cisna – 56,2%), to ziemniaki nie dominowały tu jednak w kierunkach użytkowania

gruntów ornycych. Ich uprawa przeważając w powierzchni zasiewów ustępowała pierwszeństwa ugorom i odłogom pod względem zajmowanych odsetków w ogólnej powierzchni gruntów ornycych.

Pogorszenie makroekonomicznych warunków produkcji rolnej w Polsce w latach 90. oraz bardzo duże ograniczenie eksportu ziemniaków poza wschodnią granicę kraju spowodowało poważne ograniczenie ich uprawy w środkowo-wschodniej Polsce, a utrzymanie uprawy na obszarach o największej skali rozdrobnienia gospodarstw i rolnictwie produkującym głównie na potrzeby własne dużej liczby ludności zamieszkującej tereny wiejskie, zwłaszcza na terenach podgórskich.

Tylko w gminie Wróblew, położonej na terenie powiatu sieradzkiego ziemniaki były elementem dominującym w kierunku użytkowania gruntów ornycych tworząc kierunek ziemniaczany z udziałem żyta i pszenicy. W innych dwóch gminach tego regionu: Biała i Czarnożyły ziemniaki były elementem przeważającym, a w ok. 50 innych gminach – głównie południowo-wschodniej Polski tworzyły kierunki równorzędnie z innymi uprawami (głównie żytem, pszenicą, odłogami, mieszankami zbożowymi, rzadziej z jęczmieniem).

Bardzo ważnymi uprawami w Polsce, zwłaszcza z punktu widzenia pokrycia specyficznych potrzeb żywnościowych i wysokiego stopnia towarowości, są rośliny przemysłowe. Po szybkim wzroście powierzchni ich uprawy w latach 1947-1970 (z 358 tys. ha do 929,3 tys. ha) powierzchnia uprawy roślin przemysłowych, ze względów koniunkturalnych (wahania cen) ulegała dość dużym zmianom (z 998,9 tys. ha w 1990 r. do 809 tys. w 2000 r. i 880 tys. w 2005 r.) (7,9% ogólnej powierzchni zasiewów) na buraki cukrowe przypadało 286 tys. ha, a na rzepak i rzepik 569 tys. ha.

Natężenie uprawy buraków cukrowych nawiązywało do obszarów o wysokiej jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, a także do rozmieszczenia cukrowni. Na przykład na terenach rolnych w mieście Łapy, gdzie zlokalizowana jest jedna z największych cukrowni, uprawa buraków cukrowych zajmowała w 2002 r. 20,4% ogólnej powierzchni zasiewów. Podobnie wysokim udziałem buraków cukrowych charakteryzowały się gminy o bardzo korzystnych warunkach naturalnych: Warnice k. Pyrzyc – 20,6%, Kietrz w powiecie głubczyckim – 18%, Ułhówek (16,3%) i Telatyn (15,2) w powiecie Tomaszów Lubelski, Bądkowo (15,8%) na Kujawach. Przestrzenne zróżnicowanie udziału buraków cukrowych w powierzchni zasiewów na terenie kraju ilustruje ryc. 12, s. 287.

W 126 gminach położonych głównie na terenie Wyżyny Lubelskiej i Sandomierskiej, a także w pasie od ujścia Wisły przez Kujawy, Wielkopol-

skę, Dolny Śląsk i Opolszczyznę oraz w okolicach Pyrzyc buraki cukrowe wchodziły do kierunków użytkowania gruntów ornych jako element uzupełniający – kierunków wybitnie pszennych.

W całym okresie powojennym uprawy rzepaku osiągnęły największy obszar w 1995 r. (606,4 tys. ha) po czym podlegając dużym wahaniom (282,6 tys. ha w 1996 r. i ok. 440 tys. ha w latach 2000-2002 wzrosła do 569 tys. ha w 2005 r.). W ostatnim z tych lat udział rzepaku i rzepiku w ogólnej strukturze zasiewów w kraju stanowił 5,1%, wykazując dużą rejonizację uprawy (ryc. 13, s. 288). Ogólny obraz zwiększonego udziału tej uprawy wskazuje na dość duży związek z rozmieszczeniem byłych gospodarstw państwowych, w których uprawa rzepaku odgrywała dużą rolę. Bardzo wysokim udziałem rzepaku w strukturze zasiewów (ponad 10%, a nawet ponad 20%) charakteryzują się liczne gminy Pomorza Zachodniego (Rewal – 27,5%, Cedyń – 24,1%, Kozielice – 23,9%, Ińsko – 20,1%), Żuław i Niziny Wschodnio-Pruskiej (gminy: Stary Dzierżgoń i Lichnowy po – 17,4%, Barciany – 18,4%, Srokowo – 18,1%) oraz na Dolnym Śląsku (gminy: Głuchołazy – 23,5%, Bardo 20,9% i Niemcza 19,2%). W ponad 120 gminach na ww. terenach kraju rzepak jest często uprawą uzupełniającą.

Z pozostałych roślin przemysłowych bardzo poważnemu ograniczeniu uległa uprawa tytoniu (z 52 tys. ha w latach 1980 i 1985 do 28 tys. w 1990 r. i 15 tys. w 2005 r.). Tytoń uprawiano przede wszystkim na terenach wyżynnych Lubelszczyzny. W 2002 r. w woj. lubelskim znajdowało się blisko 40% powierzchni uprawy tytoniu w Polsce. Inne rejony uprawy tytoniu to przede wszystkim okolice Proszowic, Buska i Kazimierzy Wielkiej oraz Augustowa, Rajgrodu i Grajewa, a także Grudziądz w dolinie Dolnej Wisły.

Bardzo powszechna w przeszłości uprawa roślin pastewnych (2540,4 tys ha w 1970 r., 2824,4 tys. ha w 1980 r. i 2342,2 tys. ha w 1990) ulegała od 1980 r. systematycznemu ograniczeniu – do 1016,2 tys. ha w 1996 r. i zaledwie 837 tys. w 2005 r. Pośród roślin pastewnych największe powierzchnie zajmowała grupa motylkowych, innych pastewnych i traw.

Uprawa warzyw zajmująca w 2005 r. ok. 2% ogólnej powierzchni zasiewów charakteryzowała się przede wszystkim dużą koncentracją w pobliżu dużych ośrodków konsumpcji i wysoką jakością gleb. Obszarem najintensywniejszej uprawy warzyw w 2002 r. były tereny położone w zachodniej części rolniczej strefy podmiejskiej charakteryzujące się dużymi udziałami bardzo dobrych gleb typu czarne ziemie. Bardzo duże odsetki warzyw miały następujące gminy tej strefy: Raszyn – 43,7%, Ożarów Mazowiecki – 36,5%,

Stare Babice – 32,4% i Michałowice – 32%. Bardzo intensywna uprawa warzyw występuje także w okolicach innych wielkich miast, takich jak Kraków (gminy: Iglomia-Wawrzynowice – 57,3% Koniusza 38,4%, Szczecin, Poznań i Lublin. Ponadto, zwiększone odsetki warzyw w strukturze zasiewów (pow. 4%, 6%) nawiązywały w swoim rozmieszczeniu do dolinnych obszarów rzek (głównie Wisły i Warty), gdzie w nieco większym udziale niż na innych terenach występują urodzajne mady. (por. ryc. 14, s. 289).

Przykładem bardzo ścisłego powiązania uprawy warzyw z występowaniem korzystnych, dla rolnictwa, warunków naturalnych i lokalizacji dużego zakładu przetwórczo-rolnego są okolice Dwikożów. Uprawa warzyw polowych zajmuje bardzo wysokie odsetki w gminach Samborzec – 56,9% i Obrazów 41,4%, a same Dwikoży należą do gmin o bardzo rozpowszechnionej uprawie warzyw pod osłonami (25, 5 tys. m² pod osłonami przy przeciętnej w kraju wynoszącej w 2002 r. niewiele ponad 400 m²).

Zakończenie

Z porównania obrazu rozmieszczenia gruntów ornych i głównych upraw wynika, że na terenach nizinnych czynnikiem ograniczającym uprawy są głównie właściwości gleb, a w górach i północno-wschodniej części kraju także warunki klimatyczne i rozwinięta rzeźba terenu.

Na obszarach o rozwiniętej rzeźbie terenu i trudniejszych warunkach klimatycznych występują duże udziały trwałych użytków zielonych i duża leśność co powoduje, że użytki rolne i uprawy są tam ograniczone powierzchniowo.

Do upraw wykazujących bardzo wysoką pozytywną zależność od dobrych warunków glebowych i agroklimatu należą przede wszystkim: pszenica, buraki cukrowe i warzywa. Rozmieszczenie uprawy tych ostatnich zależy także w dużym stopniu od sąsiedztwa chłonnych rynków zbytu i lokalizacji zakładów przetwórczych przemysłu rolno-spożywczego.

Wysokie ujemne wskaźniki korelacji odsetka powierzchni zasiewów z wartościami jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej charakteryzowały żyto i owies pośród zbóż i ziemniaki wśród okopowych.

Badania stopnia wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej przez rolnictwo, przeprowadzone wcześniej przez autora tej pracy (Kulikowski 1986), w których wykorzystano m.in. wskaźniki wielkości produkcji globalnej i produkcji roślinnej rolnictwa przypadające na 1 punkt jrpp, wykazały

ściślejszą zależność wysokości badanych wskaźników od jakości warunków naturalnych we wschodniej Polsce. Na obszarach o relatywnie niskim poziomie kultury rolnej wysoka wartość badanych wskaźników występowała głównie na terenach o korzystnych warunkach naturalnych. Na terenach o wyższym poziomie kultury rolnej (np. Wielkopolska, Kujawy) nie notowano zasadniczych różnic w poziomie wartości produkcji rolnej przypadającej na 1 pkt oceny IUNG. Różnice, które tam występowały były zależne od warunków glebowych i dotyczyły raczej kierunków produkcyjnych rolnictwa a nie poziomu jego efektów produkcyjnych.

Literatura

- Bański J., 1997, *Przemiany rolniczego użytkowania ziemi w Polsce w latach 1975-1988*. Prace Geograficzne 168, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Bański J., 2007, *Geografia rolnictwa Polski*. PWE, Warszawa.
- Czapiewski K., Kulikowski R. (red), 2005, *Dorobek naukowy geografii rolnictwa w Polsce*. Studia Obszarów Wiejskich, IGiPZ PAN, PTG, t. 7, Warszawa.
- Głębocki B, (red.), 2005, *Struktura przestrzenna rolnictwa Polski u progu XXI wieku*. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.
- Głębocki B, 2005, *Produkcja zwierzęca – rozwój i przestrzenne jej rozmieszczenie*, [w:] *Struktura przestrzenna rolnictwa Polski u progu XXI wieku*, B. Głębocki (red.). Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.
- Kostrowicki J. (red), 1978, *Przemiany struktury przestrzennej rolnictwa Polski 1950-1970*. Prace Geograficzne, 127, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Kostrowicki J., Kulikowski R., Szyrmer J., 1978, *Składniki produkcji rolniczej*, [w:] J. Kostrowicki (red.). *Przemiany struktury...*, op. cit., s. 181-359.
- Kulikowski R., 1986, *Wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Polsce – próba analizy przestrzennej*. Przegląd Geograficzny, 58, 1-2, s. 191-202.
- Kulikowski R., 2003, *Szczegółowy przegląd czynników opisujących produkcję rolną i charakterystyka możliwości produkcyjnych rolnictwa*, [w:] *Charakterystyka rolniczej przestrzeni produkcyjnej rolnictwa Polski*, A. Ciołkosz (red.). GUS, Warszawa, s. 9-87.
- Kulikowski R., 2005, *Rolnicze użytkowanie ziemi w Polsce w świetle wyników PSR z 2002 r.*, [w:] B. Głębocki (red.), *Struktura przestrzenna...* op. cit, s. 159-192.
- Stoła W., Szcześnie R., 1982, *Geografia rolnictwa Polski*. WSiP, Warszawa.
- Stoła W., Szcześnie R., 2004, *Struktura przestrzenna rolnictwa i leśnictwa*, [w:] I. Fierla (red.). *Geografia gospodarcza Polski*. PWE, Warszawa, s. 155-245.
- Zegar J. (red.), 2003, *Zróźnicowania regionalne rolnictwa*. GUS, Warszawa.