



Roman Rudnicki
Mieczysław Kluba

Użytkowanie ziemi i produkcja rolnictwa w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2002–2010

Studium statystyczno-przestrzenne



Roman Rudnicki
Mieczysław Kluba

Użytkowanie ziemi i produkcja rolnictwa w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2002–2010

Studium statystyczno-przestrzenne



WYDAWNICTWO NAUKOWE
UNIwersytetu MIKOŁAJA KOPERNIKA

Toruń 2014

Rada Redakcyjna

*prof. UMK dr hab. Roman Rudnicki (przewodniczący),
prof. dr hab. Leon Andrzejewski, prof. UMK dr hab. Zenon Kozieł,
dr hab. Arkadiusz Krawiec*

Recenzent tomu

prof. dr hab. Ryszard Cymerman

Projekt okładki

Dariusz Żulewski

Wykonanie rycin

mgr Paweł Brodowski

Printed in Poland

© Copyright by Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika
Toruń 2014

Publikację sfinansowano ze środków projektu badawczego NCN pt. Przemiany struktury przestrzennej rolnictwa polskiego w warunkach oddziaływania instrumentów Wspólnej Polityki Rolnej (Nr 2011/03/B/HS4/04952).

ISBN 978-83-231-3205-9

WYDAWNICTWO NAUKOWE UNIWERSYTETU MIKOŁAJA KOPERNIKA

Redakcja: ul. Gagarina 5, 87-100 Toruń
tel. (56) 611 42 95, fax (56) 611 47 05
e-mail: wydawnictwo@umk.pl
www.wydawnictwoumk.pl

Dystrybucja: ul. Reja 25, 87-100 Toruń
tel./fax (56) 611 42 38
e-mail: books@umk.pl
www.wydawnictwoumk.pl

Druk: Wydawnictwo Naukowe UMK

Spis treści

1. ZAKRES ANALIZY I WARUNKI ZEWNĘTRZNE ROLNICTWA	11
1.1. Zakres analizy	11
1.2. Warunki zewnętrzne rolnictwa	13
1.2.1. Uwarunkowania przyrodnicze rozwoju rolnictwa	14
1.2.2. Uwarunkowania pozaprzyrodnicze rolnictwa	16
1.2.3. Oddziaływanie instrumentów Wspólnej Polityki Rolnej	17
2. STRUKTURA UŻYTKOWANIA ZIEMI	26
2.1. Powierzchnia ogólna i struktura użytkowania ziemi	27
2.2. Użytki rolne i struktura rolniczego użytkowania ziemi	30
2.2.1. Ogrody przydomowe i grunty o dobrej kulturze rolnej – nowe kategorie statystyki rolniczej GUS	34
2.2.2. Grunty orne	36
2.2.3. Uprawy trwałe – sady	40
2.2.3.1. Liczba gospodarstw rolnych i powierzchnia upraw sadowniczych – ogółem	41
2.2.3.2. Drzewa owocowe	45
2.2.3.3. Krzewy owocowe i jagodowe	50
2.2.3.4. Szkółki drzew i krzewów owocowych	51
2.2.4. Trwałe użytki zielone	54
2.3. Użytki rolne nieużytkowane rolniczo – wpływ instrumentów Wspólnej Polityki Rolnej na kształtowanie się struktury rolniczego użytkowania ziemi	57
2.3.1. Użytki rolne nieużytkowane rolniczo	57
2.3.2. Instrumenty Wspólnej Polityki Rolnej oddziałujące na kształtowanie się struktury rolniczego użytkowania ziemi	62
2.4. Pozarolnicze formy użytkowania ziemi w gospodarstwach rolnych	65
2.4.1. Lasy i grunty leśne w gospodarstwach rolnych	65
2.4.1.1. Lasy jako forma użytkowania ziemi w gospodarstwach rolnych	65
2.4.1.2. Zalesienia PROW	69

2.4.2. Pozostałe grunty	71
2.4.3. Rośliny energetyczne jako nowa forma użytkowania ziemi w gospodarstwach rolnych	75
2.4.4. Relacja między wskaźnikami zmian powierzchni użytków rolnych i gruntów niebędących użytkami rolnymi – główne kierunki zmian w strukturze użytkowania ziemi	80
3. STRUKTURA ZASIEWÓW	81
3.1. Powierzchnia zasiewów – ogółem	81
3.1.1. Problemy analizy porównawczej PSR 2002 i PSR 2010	81
3.1.2. Uprawy pod osłonami	82
3.2. Zboża	87
3.2.1. Analiza według liczby gospodarstw prowadzących uprawę zbóż	87
3.2.2. Analiza według powierzchni uprawy zbóż	90
3.2.2.1. Zmiany powierzchni zasiewu zbóż w latach 2002–2010	90
3.2.2.2. Powierzchnia i struktura zasiewu zbóż według danych PSR 2010. ...	93
3.2.2.3. Zboża ozime jako element struktury zasiewów zbożowych	103
3.3. Ziemniaki i pozostałe uprawy alimentacyjne	105
3.3.1 Ziemniaki	105
3.3.2. Strączkowe jadalne	109
3.3.3. Warzywa	115
3.3.4. Truskawki i inne uprawy alimentacyjne	124
3.4. Uprawy przemysłowe	126
3.4.1. Analiza porównawcza wyników PSR 2002 i PSR 2010	127
3.4.2. Struktura upraw przemysłowych	132
3.4.3. Struktura według liczby gospodarstw rolnych prowadzących uprawę roślin przemysłowych	139
3.5. Uprawy pastewne	141
3.6. Struktura powierzchni zasiewów – ujęcie syntetyczne	148
3.7. Struktura zasiewów a oddziaływanie instrumentów Wspólnej Polityki Rolnej	152
4. CHÓW ZWIERZĄT GOSPODARSKICH	162
4.1. Główne kierunki chowu	163
4.1.1. Trzoda chlewna	163
4.1.2. Bydło	181
4.2. Pozostałe kierunki chowu	200
4.2.1. Drób	200
4.2.2. Konie	213
4.2.3. Owce	218
4.2.4. Kozy	223
4.2.5. Pszczoły	228
4.2.6. Zwierzęta futerkowe	233
4.3. Chów zwierząt – ujęcie syntetyczne	239
4.4. Zagrożenia środowiskowe koncentracji chowu zwierząt gospodarskich	247
4.5. Fundusze UE ukierunkowane na rozwój chowu zwierząt gospodarskich	248

5. CECHY PRODUKCYJNE ROLNICTWA – UJĘCIE SYNTETYCZNE.	252
5.1. Intensywność organizacji produkcji rolniczej	252
5.2. Poziom i struktura produkcji rolniczej.	256
5.2.1. Produkcja roślinna	256
5.2.2. Produkcja zwierzęca	259
5.2.3. Wybrane wskaźniki produktywności	262
5.3. Towarowość rolnictwa	271
5.4. Oddziaływanie instrumentów WPR	277
6. UWAGI KOŃCOWE.	279
LITERATURA	283
SUMMARY	289

Środowisko geograficzne województwa kujawsko-pomorskiego charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem przestrzennym – zarówno pod względem uwarunkowań przyrodniczych (np. od piaszczystych równin sandrowych Borów Tucholskich do czarnych ziem Kujaw), jak i społeczno-gospodarczych (np. od silnie zurbanizowanego Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Metropolitalnego po peryferyjnie położone gminy Krajny i ziemi dobrzyńskiej) czy kulturowo-historycznych (np. przynależność do ziem dawnych zaborów pruskiego i rosyjskiego). Zmienność owa powoduje, że region ten stanowi interesujące „laboratorium” badań geograficznych, często prowadzonych przez pracowników Wydziału Nauk o Ziemi UMK. Znacząca liczba i różnorodność tych opracowań wskazują na potrzebę uruchomienia odrębnej serii wydawniczej pt. „Przestrzeń województwa kujawsko-pomorskiego”, prezentującej wyniki badań wybranych komponentów środowiska, zarówno przyrodniczych, jak i społeczno-gospodarczych. Działanie takie, oprócz promocji związków nauk o ziemi z regionem, przyczyni się do zwiększenia stopnia wdrożeń dorobku naukowego do praktyki, co zgodne jest z realizowaną obecnie strategią rozwoju Wydziału.

Dzięki inicjatywie Katedry Gospodarki Przestrzennej i Turyzmu proponowany cykl wydawniczy otwiera praca autorstwa Romana Rudnickiego i Mieczysława Kluby pt. *Użytkowanie ziemi i produkcja rolnictwa w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2002–2010*.

Dziekan Wydziału Nauk o Ziemi
prof. dr hab. Wojciech Wysota

1. ZAKRES ANALIZY I WARUNKI ZEWNĘTRZNE ROLNICTWA

1.1. Zakres analizy

Rolnictwo stanowi najstarszy i zarazem podstawowy dział gospodarki województwa kujawsko-pomorskiego – obejmuje 88,6 tys. gospodarstw rolnych, charakteryzujących się znaczącym udziałem zarówno w zagospodarowaniu przestrzennym regionu (1076 tys. ha, 70% powierzchni ogólnej), jak i w rynku pracy (176 tys. osób ogółem, w tym 103,5 tys. os. w jednostkach pełnoetatowych AWU; dane wg Powszechnego Spisu Rolnego w 2010 r. – PSR 2010). Kujawsko-pomorskie stanowi czołowy region rolniczy w Polsce, wyróżniający się – na tle innych województw – szeregiem wysokich wskaźników oceny, w tym w zakresie:

- struktury użytkowania ziemi – np. bardzo wysoki udział użytków rolnych w dobrej kulturze rolnej (objętych płatnościami UE) w ogólnej powierzchni użytków rolnych (98,5% – 2 lokata w kraju) oraz najniższy w kraju udział gruntów ugorowanych – 1,2% UR;
- struktury agrarnej – wysoka średnia powierzchnia ogółu gospodarstw rolnych – 12,2 ha (4 lokata w kraju) oraz najwyższy w kraju udział gospodarstw grupy obszarowej 30–50 ha (tzw. farmerskich) w ogólnej powierzchni użytków rolnych (14,1%);
- cech społeczno-demograficznych – najwyższy w kraju udział gospodarstw rolnych kierowanych przez rolników młodych – do 34 lat (16,2%) oraz bardzo wysoki udział kierowników gospodarstw rolnych prowadzących działalność rolniczą z wykształceniem średnim lub wyższym (16,8%, 2 lokata w kraju);
- wyposażenia technicznego, w tym mechanizacji (najwyższy w kraju udział gospodarstw wyposażonych w kombajny buraczane – 7,2%, rozsiewacze nawozów i wapna – 50,0%, ładowacze chwytakowe – 25,6%, agregaty uprawowe – 47,0% i polowe opryskiwacze ciągnikowe – 42,8%), chemizacji (wysokie zużycie nawozów mineralnych w czystym składniku NPK w przeliczeniu na 1 ha UR – 154 kg, 2. miejsce w kraju) oraz gospodarki wodnej w rolnictwie (wysoki udział gruntów objętych systemem nawodnień w ogólnej powierzchni użytków rolnych – 1,25%, 2. lokata w kraju);
- poziomu i struktury produkcji roślinnej (wysoki udział w strukturze zasiewów warzyw – 2,4% – 3 lokata w kraju oraz upraw przemysłowych – 19,0%, 4. lokata w kraju)

oraz zwierzęcej (wysoki udział gospodarstw prowadzących chów bydła w ogólnej liczbie gospodarstw prowadzących działalność rolniczą – 30%, 3. lokata w kraju oraz wysoka obsada trzody chlewnej – 166 szt./100 ha UR, 2. lokata w kraju; wg PSR 2010).

Zakres merytoryczny niniejszego opracowania dotyczy tylko wybranych segmentów struktury przestrzennej rolnictwa – struktury użytkowania ziemi oraz struktury zasiewów i chowu zwierząt gospodarskich, stanowiących podstawę analizy zróżnicowania przestrzennego produkcji rolnictwa w województwie kujawsko-pomorskim. Pozostałe elementy analizy przestrzennej rolnictwa, zwłaszcza struktura agrarna, cechy społeczne rolnictwa i wyposażenie techniczne gospodarstw rolnych, są w trakcie opracowania przez zespół pracowników Katedry Gospodarki Przestrzennej i Turystyki Wydziału Nauk o Ziemi UMK w Toruniu i będą przedmiotem kolejnej publikacji. Badania te realizowane są w ramach projektu Narodowego Centrum Nauki pt. „Przemiany struktury przestrzennej rolnictwa polskiego w warunkach oddziaływania instrumentów Wspólnej Polityki Rolnej”.

Zakres czasowy analizy koncentruje się na latach pomiędzy dwoma spisami powszechnymi rolnictwa – 2002 i 2010 – okresie szczególnie ważnym dla przemian w rolnictwie polskim, przede wszystkim ze względu na wykorzystanie funduszy UE – przedakcesyjnych (głównie SAPARD w latach 2002–2004) oraz od 2004 r., wynikających z realizacji Wspólnej Polityki Rolnej (WPR). Mając na celu opracowanie możliwie najpełniejszego kompendium wiedzy na temat użytkowania ziemi i produkcji w gospodarstwach rolnych województwa kujawsko-pomorskiego, oprócz baz danych GUS wykorzystano szereg informacji pochodzących z Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Tak ukierunkowana analiza wiązała się z wykorzystaniem szeregu oryginalnych, niepublikowanych do tej pory, cech, wskaźników i ujęć badawczych. Na przykład w ramach analizy struktury zasiewów dokonano autorskiego podziału na cztery grupy upraw: zboża, ziemniaki i inne alimentacyjne, przemysłowe oraz pastewne. Ponadto, oprócz obliczenia udziałów procentowych w ogólnej powierzchni zasiewów lub w ogólnej powierzchni danej grupy upraw, w celu wydzielenia typów strukturalnych wykorzystano metodę d'Hondta, przyjmując kolejnych sześć ilorazów, umownie odzwierciedlających dany udział, tj. 1 – bardzo niski, 2 – niski, 3 – znaczący, 4 – wysoki, 5 – bardzo wysoki, 6 – dominacja w strukturze. Z kolei w przypadku analizy porównawczej powierzchni zasiewów w latach 2002–2010 zastosowano wskaźnik zmian przyjmujący za 100 pkt. powierzchnię zasiewów danej uprawy lub grupy upraw w 2002 r. Do analizy zróżnicowania przestrzennego pogłowia i obsady zwierząt gospodarskich zastosowano współczynnik zmienności Wz oparty na wielkości odchylenia standardowego i wartości średniej dla badanych zbiorowości.

W analizie przestrzennej wykorzystano dane spisowe GUS, głównie PSR 2010, dotyczące zarówno powierzchni poszczególnych elementów struktury użytkowania ziemi, jak i liczby gospodarstw prowadzących dany kierunek produkcji roślinnej i zwierzęcej (por. Charakterystyka gospodarstw... 2012; Uprawy ogrodnicze... 2012; Uprawy rolne... 2011; Zwierzęta gospodarskie... 2011). Dane te zagregowano według siedziby gospodarstwa rolnego. Grunty przypisano tym jednostkom administracyjnym, gdzie znajdowały się budynki gospodarcze i powierzchnia gruntów, a jeżeli nie było zabudowań, to do gminy, gdzie znajdowała się największa powierzchnia gruntów. Ponadto, w przypadku oceny oddziaływania absorpcji funduszy UE na strukturę przestrzenną rolnictwa, posłużono się danymi ARiMR w układzie biur powiatowych, które opracowano według siedziby beneficjenta oraz odniesiono do danych PSR 2002 i PSR 2010 według siedziby użytkownika gospodarstwa.

Należy zaznaczyć, że w związku z potrzebą dostosowania polskiej statystyki rolniczej do wymogów Eurostatu dane Powszechnego Spisu Rolnego 2010 – pierwszego spisu realizowanego od czasu przystąpienia Polski do UE – prezentowane są według zmienionej metodologii. Na przykład – w odróżnieniu od spisu w 2002 r. – w 2010 r. wydzielono użytki rolne w dobrej kulturze rolnej, a do powierzchni zasiewów nie zaliczono: ogrodów przydomowych (2002 r. – w grupie upraw pozostałych), upraw na przyoranie (obecnie do gruntów ugorowanych) oraz powierzchni szkółek drzew i krzewów ozdobnych, szkółek leśnych uprawianych do celów handlowych, wikliny i innych upraw trwałych rosnących poza plantacjami (obecnie klasyfikowane jako uprawy trwałe; por. Charakterystyka... 2012; Użytkowanie... 2003).

Analizę zróżnicowania terytorialnego rolnictwa województwa kujawsko-pomorskiego (stan w 2010 r.) oraz tempa i kierunków zmian szeregu jego cech produkcyjnych w latach 2002–2010 przeprowadzono na poziomie gmin, stanowiących podstawę 85 prezentacji kartograficznych (podział na 144 gminy – jednostki podstawowego podziału administracyjnego kraju, w tym 17 gm. miejskich, 92 gm. wiejskich oraz 35 gm. miejsko-wiejskich).

Ponadto wykorzystane dane statystyczne zagregowano w układzie powiatów i przedstawiono w formie 74 tabel. W tym przypadku, ze względu na marginalne znaczenie rolnictwa w powiatach grodzkich Bydgoszcz, Grudziądz, Toruń i Włocławek oraz zgodnie z podziałem na biura powiatowe Kujawsko-Pomorskiego Oddziału Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR) – płatnika środków UE dla gospodarstw rolnych, powiaty te ujęto łącznie z tożsamymi powiatami ziemskimi.

W celu pełniejszej oceny uzyskanych układów przestrzennych w pracy uwzględniono zagadnienie oddziaływania szeregu uwarunkowań zewnętrznych (przyrodniczych i pozaprzyrodniczych), determinant niezależnych od poszczególnych gospodarstw rolnych, a pośrednio oddziałujących na rolnictwo (por. Rudnicki 1997, s. 21–34). Dane ilustrujące stan rolnictwa województwa kujawsko-pomorskiego odniesiono również do przeciętnej sytuacji w kraju (Polska = 100 pkt.).

Różnorodność ujęć analitycznych oraz duża liczba prezentacji tabelarycznych i kartograficznych pozwala stwierdzić, że opracowanie to stanowi obecnie najpełniejsze kompendium wiedzy na temat zróżnicowania przestrzennego użytkowania ziemi i produkcji rolnictwa w województwie kujawsko-pomorskim.

1.2. Warunki zewnętrzne rolnictwa

Zagadnienie wydzielenia uwarunkowań i oceny ich oddziaływania na przemiany w poziomie i strukturze produkcji rolniczej jest trudne do jednoznacznego określenia, ponieważ zmiany te są efektem oddziaływania szeregu różnorodnych czynników – zarówno natury przyrodniczej (np. uwarunkowania glebowo-klimatyczne roślin uprawnych, niekorzystne zmiany klimatyczne – gwałtowne zjawiska pogodowe), jak i pozaprzyrodniczych – ekonomicznych (np. zagadnienie zmieniającej się opłacalności danego kierunku produkcji), historycznych (np. tradycja uprawy danych roślin, nawet nawiązująca do okresu zaborów) i innych (problem ten podnosili w ramach opracowań monograficznych rolnictwa polskiego Bański 2007; Głębocki 2007; Olszewski 1985; Stola, Szczęsny 1976). Ponadto współcześnie obraz produk-

cyjny gospodarstw rolnych kształtowany jest przez wykorzystanie funduszy UE (Rudnicki 2010, 2013; Głębocki, Rudnicki 2008).

1.2.1. Uwarunkowania przyrodnicze rozwoju rolnictwa

Terytorialną podstawę rolnictwa stanowią użytki rolne – część przestrzeni adaptowana do wymagań roślin uprawnych i zwierząt hodowlanych. Tak określona przestrzeń produkcyjna wiąże się z biologicznym charakterem produkcji rolniczej i tworzy szereg biocenoz rolniczych, różniących się od układów naturalnych. Skala tych różnic wyznacza pozycję rolnictwa jako czynnika układów ekologicznych. Określa ją pakiet działań związanych z jednej strony z doskonaleniem siedlisk produkcyjnych i wzrostem efektywności produkcji rolniczej, a z drugiej z koniecznością dopasowania tych siedlisk do danych warunków ekologicznych. Dlatego w ramach analizy uwarunkowań przyrodniczych w niniejszej pracy uwzględniono dwa aspekty tego zagadnienia:

- (1) waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej – ocena środowiska przyrodniczego z punktu widzenia wzrostu produkcyjnego rolnictwa (tzw. uwarunkowania przyrodniczo-rolnicze),
- (2) delimitacja obszarów prawnie chronionych – ocena środowiska przyrodniczego z punktu widzenia realizacji postulatów ekologizacji rolnictwa (tzw. uwarunkowania przyrodniczo-ekologiczne).

Ujęcie takie wynika również z przyjętego założenia, że tworzenie biocenoz rolniczych nie może być zdeterminowane przez czynnik opłacalności produkcji, a naruszenie naturalnego stanu równowagi w tym zakresie prowadzi do degradacji środowiska (Olszewski 1985, s. 15–17).

W ramach analizy warunków przyrodniczych rolnictwa wykorzystano wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej (WjRpp – por. Waloryzacja... 2000; Witek, Górski 1977), skonstruowany jako suma punktów oceny podstawowych dla rolnictwa komponentów przyrodniczych (gleby, rzeźba terenu, agroklimat i warunki wodne; średnio dla woj. kujawsko-pomorskiego 74,1 pkt. – Polska 66,6 pkt.). Wskaźnik ten w województwie kujawsko-pomorskim waha się:

- od ok. 43 pkt. w gminach Borów Tucholskich (Śliwice, pow. tucholski) i Pojezierza Dobrzyńskiego (Skepe, pow. lipnowski),
- do ponad 90 pkt. w gminach kujawskich (Równina Inowrocławska, dwie gminy pow. inowrocławskiego – m. Inowrocław – 96,7 pkt. i Janikowo – 91,2 pkt.) i Pojezierza Chełmińskiego (gm. Papowo Biskupie w pow. chełmińskim – 93,8 pkt.).

Przyjmując kryteria dostępu do działania Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) „Wspieranie działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania” (ONW), wydzielono gminy o niekorzystnych – N (poniżej 52 pkt. WjRpp strefa nizinna – 54 jednostki), średniokorzystnych – Ś (52–72 pkt. WjRpp – strefa nizinna – 59 jednostek) i korzystnych warunkach przyrodniczych rolnictwa – W (WjRpp powyżej 72 pkt., poza płatnościami ONW – 31 jednostek; por. ryc. 1).