

## KIERUNKI PRZEOBRAŻEŃ ROLNICTWA W STREFIE PODMIEJSKIEJ NA PRZYKŁADZIE GMINY RASZYN

Zbigniew WASILEWSKI, Jerzy PROKOPOWICZ

Instytut Melioracji i Użytków Zielonych w Falentach, Zakład Łąk i Pastwisk

*Słowa kluczowe: gminy podmiejskie, kierunki przeobrażeń rolnictwa, konwersja ziemi, obsada zwierząt, plony, użytkowanie ziemi*

### Streszczenie

W pracy przedstawiono kierunki zmian w rolnictwie i na obszarach rolniczych, które zaszły na skutek przeobrażeń warunków środowiskowych, ustrojowych i makroekonomicznych w gminach położonych w strefie podmiejskiej, na przykładzie gminy Raszyn, bezpośrednio graniczącej z aglomeracją warszawską.

Oceniono warunki przyrodnicze i ekonomiczne oraz wyniki gospodarczo-produkcyjne charakteryzujące rolnictwo w omawianej gminie, a zwłaszcza zmiany które zaszły w ciągu ostatnich trzydziestu pięciu lat w użytkowaniu ziemi (głównie grunty orne i trwałe użytki zielone), strukturze zasiewów, wielkości plonów, rodzaju, gatunku i obsadzie zwierząt, zwłaszcza bydła. Przedstawiono ponadto analizę procesu konwersji ziemi, np. zwiększania obszarów zurbanizowanych kosztem ziemi użytkowanej rolniczo. Głównymi przyczynami konwersji ziemi z punktu widzenia samorządu gminy Raszyn są: nacisk mieszkańców (kupujących i sprzedających ziemię) oraz dochody budżetowe z rozwoju pozarolniczej działalności gospodarczej. Natomiast głównymi przyczynami podejmowania przez rolników decyzji o sprzedaży ziemi na cele nierolnicze są: względnie mała opłacalność produkcji rolniczej, duże zainteresowanie ziemią ludności nierolniczej, wysokie ceny ziemi.

### WSTĘP

W gminach podmiejskich dynamicznie rozwija się – kosztem działalności rolniczej – sfera produkcyjna i usługowa. Z powodu małej opłacalności produkcji

---

Adres do korespondencji: doc. dr hab. Z. Wasilewski, Instytut Melioracji i Użytków Zielonych w Falentach, Zakład Łąk i Pastwisk, 05-090 Raszyn; tel. +48 (22) 720-05-31 w. 214, e-mail: Z.Wasilewski@imuz.edu.pl

rolniczej część gospodarstw przeznacza użytki rolne pod nierolniczą działalność produkcyjno-usługową [WASILEWSKI, KRUKOWSKI, 2002]. Z drugiej strony bliskość chłonnego rynku zbytu sprawia, że wiele gospodarstw nadal prowadzi działalność rolniczą, modyfikując ją w zależności od koniunktury, popytu oraz łatwego zbytu produktów – najważniejsze zmiany to przechodzenie z upraw podstawowych grup roślin, zwłaszcza zbóż, na uprawy warzywne.

Proces ten jest obserwowany również w gminie Raszyn. Obecnie obszar ziemi użytkowanej rolniczo jest tu względnie mały. Na przykład w Unii Europejskiej na 1 mieszkańca przypada 0,36 ha użytków rolnych, średnio w Polsce – 0,48 ha, natomiast w gminie Raszyn – zaledwie 0,15 ha użytków rolnych. Wynika z tego, że tereny rolnicze w coraz szybszym tempie są przekazywane pod urbanizację, infrastrukturę i rozwój szeroko pojętych usług dla aglomeracji warszawskiej. Niezwykle ważne jest, aby przejście to było racjonalne i zachodziło ewolucyjnie. Chodzi głównie o to, aby w długotrwałym okresie transformacji w pełni wykorzystać potencjalne możliwości produkcji rolniczej i nie dopuścić do degradacji gleb o znacznej przydatności rolniczej. Pewna część gruntów jest objęta ochroną prawną z uwagi na specyficzne walory przyrodnicze. Takim obszarem jest Rezerwat Przyrody „Stawy Raszyńskie”. Zmiana sposobu użytkowania tego rodzaju gruntów i ich otuliny może spowodować relatywnie duże straty w sferze środowiska naturalnego, które obecnie jest uważane za jeden z bardzo istotnych czynników rozwoju lokalnego.

Celem pracy jest ocena intensywności i kierunku zmian w rolnictwie i obszarach rolniczych gminy Raszyn, położonej w bezpośrednim sąsiedztwie aglomeracji warszawskiej, na skutek przeobrażeń warunków środowiskowych (głównie urbanizacja, infrastruktura), ustrojowych i makroekonomicznych, które zaszły w ciągu ostatnich 35 lat.

Ocenię, na podstawie danych statystycznych i badań terenowych, poddano warunki oraz wyniki gospodarczo-produkcyjne rolnictwa w omawianej gminie, a zwłaszcza zmiany, które zaszły w ostatnim trzydziestopięcioleciu w użytkowaniu ziemi (głównie grunty orne i trwałe użytki zielone), strukturze zasiewów, wielkości oraz jakości plonów, rodzaju, gatunku i obsadzie zwierząt, zwłaszcza bydła.

### **KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA GMINY RASZYN**

Według KONDRACKIEGO [1998], obszar gminy znajduje się w obrębie mezoregionu Kotliny Warszawskiej wchodzącego w skład makroregionu Niziny Środkowomazowieckiej, podprovincji Niziny Środkowopolskiej i prowincji Niziny Środkowo-europejskiej. Gmina Raszyn przylega bezpośrednio do granic Warszawy. Jest położona wzdłuż magistrali drogowej Warszawa – Kraków – Katowice – Wrocław, w bliskim sąsiedztwie lotniska Okęcie. Powierzchnia gminy wynosi 43,89 km<sup>2</sup>, a liczba mieszkańców – około 18,5 tys. osób. Gmina jest położona w pradolinie

Raszynki, w bezpośredniej bliskości pasma lasów chronionych w Sękocinie i Rezerwatu Przyrody w Falentach. Gmina zmieniła swój charakter z rolniczego na handlowo-rzemieślniczo-rolniczy. Jej położenie wpływa korzystnie na rozwój inwestycji krajowych i zagranicznych [KŁOSOWICZ, 2001]. Powierzchnia zajęta przez zabudowę, infrastrukturę komunikacyjną i inne tereny pozarolnicze stanowi aż 16,8% powierzchni geodezyjnej gminy (tab. 1). Jest to bardzo duży odsetek, świadczący o intensywnym procesie urbanizacji, kosztem ziemi użytkowanej rolniczo.

**Tabela 1.** Struktura użytkowania ziemi (stan z 31.12.2001)

**Table 1.** Land use structure (as of 31st Dec. 2001)

Elementy struktury Elements of the structure	Powierzchnia Area	
	ha	%
Powierzchnia geodezyjna Geodetic area	4 389,0	100,0
Użytki rolne Croplands	2 827,0	64,0
Grunty pod lasami Forested grounds	709,0	16,1
Grunty pod wodami Grounds under waters	138,0	3,1
Tereny komunikacyjne Roads	210,0	4,8
Tereny osiedlowe Urbanized grounds	462,0	10,6
Tereny różne Various grounds	43,0	1,4

## WARUNKI PRZYRODNICZE

Warunki przyrodnicze, w ciągu omawianych trzydziestu pięciu lat, nie uległy większym zmianom. Są one nadal korzystne dla rolnictwa, mimo iż lokalnie, na skutek budownictwa mieszkalnego, handlowego i usługowego, pogorszyły się warunki wodne gleb (obniżenie poziomu wody gruntowej). Dotyczy to zarówno gruntów ornych, jak i użytków zielonych.

Trwałe użytki zielone w gminie Raszyn są położone w dolinie rzeki Raszynka na odcinku od wsi Łady do wsi Puchały (długość doliny należącej do gminy Raszyn wynosi ok. 10 km) oraz, niewielki kompleks, w zlewni Utraty, a ponadto w niewielkich, lokalnych obniżeniach terenowych – łącznie w siedmiu różnych kompleksach (tab. 2). Poszczególne kompleksy użytków zielonych różnią się nie tylko rodzajem, ale również wykorzystaniem gospodarczym i intensywnością produkcji.

Użytki zielone pod względem typologicznym są bardzo zróżnicowane, co wynika z rodzaju występujących gleb, stosunków wodnych oraz położenia w terenie. W większości są położone na płytkich glebach organicznych oraz madach i zaliczane są do łąk pobagiennych, łągów właściwych i zgrądowiastych oraz grądów właściwych. Użytki zielone w rejonie wsi Łady są położone na płytkich glebach

murszowych i mineralno-murszowych, w których występują związki żelaza (rudawiec). Są okresowo za mokre (liczba wilgotnościowa 7,1). Są koszone tylko sporadycznie, w większości zaniedbane, przeważnie nienawożone. W runi dominują rośliny zaliczane do grupy ziół i chwastów, a jej wartość użytkowa jest miernej jakości (*Lwu* – 4,1). Wydajność roczną oceniono na 3 t z 1 ha nie najlepszego siana.

Najlepsze użytki zielone są położone w lewobrzeżnej części doliny Raszynki. W większości stanowią własność Zakładu Doświadczalnego Melioracji i Użytków Zielonych w Falentach. Są one intensywnie i racjonalnie użytkowane – corocznie zbiera się z łąk 3 pokosy z przeznaczeniem do zakiszenia lub 5–6 spasań runi na pastwisku. Plony suchej masy wynoszą 6–7 t·ha<sup>-1</sup> (tab. 2). Ich wartość użytkowa jest bardzo dobra (*Lwu* – 8,4).

W prawobrzeżnej części doliny Raszynki znajdują się użytki zielone położone na płytkich glebach torfowo-murszowych (do 80 cm miąższości) wytworzonych z torfu olesowo-turzycowego zamulonego, nadmiernie uwilgotnione (liczba fitoindykacji 7,3 – siedlisko mokre). Porasta je roślinność szuwarowa o miernej wartości paszowej (*Lwu* – 4,1). Przeważnie łąki jednokośne, a częściowo użytkowane sporadycznie.

Kompleks użytków zielonych w rejonie wsi Grocholice Nowe jest położony na glebach torfowo-murszowych wytworzonych z głębokich (nawet do 2,5 m miąższości) torfów turzycowo-trzcinowych, okresowo dość silnie uwilgotnionych (liczba fitoindykacji – 5,9). Są użytkowane przeważnie kośnie. Wartość użytkowa runi dobra.

Niewielki kompleks użytków zielonych położony poza doliną Raszynki na silnie zmurszałym torfie drzewnym, przy Stawie Raszyńskim, stanowią łąki zagospodarowane oraz właściwie nawożone i użytkowane, plonujące na poziomie 8 t·ha<sup>-1</sup> s.m. pełnowartościowego siana.

Kompleks Laszczki, leżący w wąskiej dolinie, położony na glebach brunatnych kwaśnych oraz czarnych ziemiach, porasta wartościowa pod względem gospodarczym roślinność łąkowa (*Lwu* – 7,8). Obiekt zagospodarowany, właściwie nawożony i użytkowany (tylko kośnie).

Użytki zielone położone w kompleksie określanym jako „Torfowisko Sękocin”, pod względem hydrogaficznym przynależą do zlewni Utraty. Pod względem morfologicznym stanowią morenę denną silnie rozmytą. Gleby torfowo-murszowe wytworzone z torfów olesowych i turzycowiskowych. Użytki zielone są likwidowane na skutek organizacji ogródków działkowych dla mieszkańców Warszawy oraz sprzedaży pod budownictwo jednorodzinne. Niewielkie powierzchnie są częściowo użytkowane kośnie (najczęściej 1 pokos) oraz pastwiskowo. Wartość zbieranych plonów jest mierna (*Lwu* – 4,3). Jest to kompleks użytków zielonych najbardziej zurbanizowany.

Ogólnie można stwierdzić, że trwałe użytki zielone, z wyjątkiem ZDMUZ, pozostały tylko na terenach nadmiernie uwilgotnionych, nie nadających się pod

uprawę płuźną i pod zabudowę. Użytkowane są ekstensywnie i sporadycznie. Jakość zbieranych plonów jest mierna, a co najwyżej średnia. Taka sytuacja powstała na skutek zaniechania chowu zwierząt przeżuwających. Jednak potencjalne możliwości produkcji pasz na istniejących użytkach zielonych są znaczne. Dzięki możliwości nawodnień i zwiększeniu poziomu nawożenia, z łąk i pastwisk można uzyskać plony na poziomie 50 t zielonej masy z 1 ha oraz obsadę bydła nawet o około 60% większą niż w 1973 r.

### WARUNKI EKONOMICZNE

W omawianej gminie istnieją bardzo dobre warunki ekonomiczne dla rolnictwa, z uwagi na położenie w bezpośrednim sąsiedztwie ogromnego rynku zbytu jakim jest Warszawa. Jednym z czynników obrazujących właściwe wykorzystanie bardzo dobrych warunków ekonomicznych jest struktura rodzinnych gospodarstw rolniczych (tab. 3). W badanym okresie zwiększyła się liczba gospodarstw o powierzchni od 2,1 do 5,0 ha, a zmniejszyła gospodarstw najmniejszych – od 0,5 do 2,0 ha. Udział pozostałych grup gospodarstw uległ niewielkim zmianom. Ogólnie, biorąc pod uwagę wykorzystanie potencjału produkcyjnego gospodarstw, można ocenić, że zmiany te są korzystne [PROKOPOWICZ, KACZOROWSKI, WASILEWSKI, 1974].

Warunki ekonomiczne wpływają bezpośrednio na kierunki produkcji gospodarstw rolnych w gminie Raszyn, gdzie mimo sprzyjających warunków przyrodniczych, nie mogą istnieć i rozwijać się gospodarstwa nastawione np. na uprawę zbóż czy mleka i żywcza wołowego.

**Tabela 3.** Struktura obszarowa rolniczych gospodarstw rodzinnych w gminie Raszyn w latach 1967, 1973 i 2002

**Table 3.** Spatial structure of family farms in the Raszyn commune in the years 1967, 1973 and 2002

Grupy gospodarstw Group of farms	Liczba gospodarstw Number of farms	Udział Share %	Liczba gospodarstw Number of farms	Udział Share %	Liczba gospodarstw Number of farms	Udział Share %
	1967		1973		2002	
Ogółem Total	1 046	100,0	1016	100,0	739	100,0
w tym: including:						
0,5–2,0 ha	587	56,0	490	48,0	–	–
2,1–5,0 ha	300	29,0	337	33,0	624	84,0
5,1–7,0 ha	116	11,0	113	11,0	63	9,0
7,1–10,0 ha	31	3,0	60	6,0	41	6,0
10,1–15,0 ha	12	1,0	16	2,0	11	2,0
>15 ha	–	–	–	–	–	–

Uwarunkowania ekonomiczne całkowicie zmieniają nastawienie produkcyjne gospodarstw rodzinnych w gminie Raszyn oraz innych gminach o podobnym położeniu. Preferowane są kierunki produkcji, które przynoszą najwyższy dochód w przeliczeniu na 1 ha lub na 1 osobę rodziny rolnika zatrudnioną w gospodarstwie. Dominującym kierunkiem produkcji rolniczej jest uprawa warzyw i wczesnych ziemniaków. Udział warzyw w strukturze zasiewów w niektórych wsiach dochodzi do 36% (np. Jaworowa).

Dochód bezpośredni (brutto) z uprawy 1 ha zbóż wynosi ok. 1700 zł, a z produkcji mleka – 1400 zł w przeliczeniu na 1 ha powierzchni paszowej [GORAJ, 2002]. Dochodowość uprawy warzyw i ziemniaków w gminie Raszyn jest większa (tab. 4). Przyjmując jako 100 dochód bezpośredni z produkcji mleka, w przeliczeniu na 1 ha, otrzymujemy następujące wskaźniki dla pozostałych upraw: zboża – 121, ziemniaki późne – 205, kapusta pekińska – 237, ziemniaki wczesne – 358, cebula – 450, burak ćwikłowy – 487, kapusta biała – 487, marchew – 781.

### STRUKTURA UŻYTKOWANIA ZIEMI

Zasadnicza zmiana warunków ekonomicznych spowodowała bardzo duże przeobrażenia, zwłaszcza w strukturze użytkowania ziemi. Na uwagę zasługuje stała tendencja zmniejszania się powierzchni użytków rolnych w powierzchni ogólnej gminy. Dotyczy to szczególnie ostatnich 10 lat. Według dostępnych danych statystycznych, w gminie Raszyn, udział nierolniczych gruntów w powierzchni ogólnej wzrósł z 11 aż do 21%. Na tę zmianę wpłynęło zwiększenie obszarów zurbanizowanych kosztem użytków rolnych (tab. 5).

**Tabela 5.** Struktura użytkowania ziemi (%) w gospodarstwach rodzinnych w gminie Raszyn w latach 1967–2002

**Table 5.** The structure of land use (%) in family farms of the Raszyn commune in the years 1967–2002

Lata Years	Udział w użytkach rolnych Share in croplands			Udział użytków rolnych w po- wierzchni ogólnej Share of crop- lands in total area	Udział innych gruntów w po- wierzchni ogólnej Share of other grounds in total area
	gruntów ornych arable lands	sadów orchards	trwałych użytków zielonych permanent grasslands		
1967	92,5	0,8	6,7	–	–
1973	91,9	1,0	7,1	91,0	9,0
1993	89,0	4,0	7,0	89,0	11,0
2002	89,0	4,0	7,0	79,0	21,0

## STRUKTURA ZASIEWÓW

Duże zmiany nastąpiły w strukturze zasiewów (tab. 6). W latach 1967–2002 zmniejszył się udział zbóż (o około 10,7%) i ziemniaków (o około 10,4%) na korzyść warzyw gruntowych (wzrost o około 23,0%). Na korzyść warzyw zrezygnowano także z uprawy buraków pastewnych. W zasiewach zbóż wzrósł udział pszenicy i jęczmienia (z 2,8 do 16,0%) kosztem żyta ozimego. W niewielkim stopniu zmienił się udział roślin pastewnych polowych (z 3,3 do 3,0%). Rośliny te w większości, z braku obornika, przeznaczone są na przyoranie. Wynika z tego, że rolnicy w ciągu ostatnich lat wyspecjalizowali się w uprawie warzyw i wczesnych ziemniaków, co jest w pełni uzasadnione w obecnych warunkach ekonomicznych (tab. 4).

**Tabela 6.** Struktura zasiewów w gospodarstwach rodzinnych gminy Raszyn w latach 1967–2002

**Table 6.** Crop structure in family farms of the Raszyn commune in the years 1967–2002

Zasiewy Crops	Udział, % Percentage share			
	1967	1973	1993	2002
Zboża Cereals	39,7	33,3	35,0	29,0
– pszenica i jęczmień wheat and barley	2,8	2,9	12,0	16,0
Strączkowe Leguminous	0,4	0,8	1,0	.
Okopowe Tuber crops	46,6	44,7	31,0	35,0
– ziemniaki potatoes	42,4	41,8	31,0	32,0
Pastewne polowe Fodder crops	3,3	2,4	1,0	3,0
Warzywa w uprawie polowej Vegetables	10,0	18,8	32,0	33,0

## AGROTECHNIKA I POZIOM PŁONÓW

W gminie Raszyn występują gleby średniej jakości. Wskaźnik bonitacji gruntów ornych wynosi 1,72, a wskaźnik bonitacji trwałych użytków zielonych – 1,63. Gleby te w latach siedemdziesiątych, przy dużej obsadzie zwierząt i dużej ilości obornika, były utrzymywane w dobrej kulturze. W ostatnich latach, przy bardzo małej obsadzie zwierząt, a tym samym bardzo małej produkcji obornika, zachodzi potrzeba dostarczenia niezbędnej ilości substancji organicznej do gleby w postaci nawozów zielonych lub zielonej masy z roślin pastewnych uprawianych w plonie głównym lub poplonach oraz pewnej ilości obornika z ferm drobiowych.

Z punktu widzenia poprawnej agrotechniki, szczególnie w zakresie nawożenia organicznego, należałoby stosować co 5 lat dawkę ok. 40 t·ha<sup>-1</sup> obornika na grunty orne i sady. Aby sprostać takim potrzebom należałoby utrzymywać w tej gminie 74,1 DJP na 100 ha UR. Kryteria takie spełniałyby tylko dwie wsie – Dawidy Bankowe i Jaworowa.

Plony roślin uprawnych w latach siedemdziesiątych, w warunkach intensywnego nawożenia mineralnego, były zdecydowanie większe niż obecnie, z wyjątkiem plonów pszenicy i ziemniaków (tab. 7). Jest to skutek, m.in. obniżenia poziomu nawożenia mineralnego i organicznego. Bilans nawozów organicznych budzi niepokój. Nawozy zielone nie zastąpiły w dostatecznym stopniu nawożenia obornikiem, co w przyszłości może niekorzystnie wpłynąć na wielkość i jakość plonów roślin uprawnych, szczególnie warzyw i ziemniaków, dla których ten rodzaj nawożenia jest podstawowy.

**Tabela 7.** Wielkość plonów w gospodarstwach rodzinnych gminy Raszyn w latach 1967–2002

**Table 7.** Yields in family farms of the Raszyn commune in the years 1967–2002

Rośliny Plants	Plon Yields, dt·ha <sup>-1</sup>			
	1967	1973	1993	2002
Żyto ozime Winter rye	16,5	28,0	30,0	22,0
Pszenica ozima Winter wheat	17,0	30,0	38,0	34,0
Pszenica jara Spring wheat	–	29,0	29,0	27,0
Jęczmień ozimy Winter barley	–	–	35,0	25,0
Jęczmień jary Spring barley	18,0	–	27,0	22,0
Owies Oats	16,0	26,0	22,0	22,0
Ziemniaki Potatoes	170,0	170,0	290,0	200,0
Siano łąkowe Meadow hay	–	65,0	52,0	60,0
Warzywa Vegetables	–	–	325,4	407,0

### OBSADA INWENTARZA ŻYWEGO

Omawiana gmina charakteryzuje się małą obsadą inwentarza żywego. W 1973 r. wynosiła ona średnio, w gospodarstwach rodzinnych, 54,5 DJP na 100 ha UR. W ciągu ostatnich 35 lat (1973–2002) w gminie Raszyn w produkcji zwierzęcej nastąpiły niekorzystne zmiany. Liczebność bydła zmniejszyła się o 95%, krów – o 98%, trzody chlewnej – o 98%, owiec – o 93% i koni – o 97% (tab. 8). Z chowu trzody chlewnej prawie zrezygnowano. Zrezygnowano również z żywej siły pociągowej – pozostały jedynie konie dla celów rekreacyjnych. Można przyjąć, że obecnie prowadzi się gospodarkę bezinwentarzową, a nawożenie obornikiem zastępują nawozy zielone.

Nie uwzględniono tu zwierząt utrzymywanych w ZDMUZ w Falentach. Zakład ten jest gospodarstwem rolniczym wzorowo prowadzącym zrównoważoną ekologicznie produkcję rolniczą nastawioną na chów bydła mlecznego [BARSZCZEWSKI, BURS, 2003].

Przyczyn rezygnacji z produkcji zwierzęcej można upatrywać w niekorzystnych relacjach cen na produkty zwierzęce, większych korzyści finansowych z wy-



dzierżawiania pomieszczeń inwentarskich na cele magazynowe (np. hurtownie), daleko idącej specjalizacji gospodarstw w kierunku upraw warzywnych oraz wczesnych ziemniaków itp.

**Tabela 8.** Obsada inwentarza żywego w gospodarstwach rodzinnych gminy Raszyn w latach 1973 i 2002

**Table 8.** Animal stock in family farms of the Raszyn commune in the years 1973 and 2002

Grupy zwierząt Animal groups	Obsada Stock szt. efektywne ind.	
	1973	2002
Bydło ogółem Total cattle	908	46
– krowy mleczne dairy cows	477	16
Trzoda chlewna Pigs	2 674	58
Owce Sheeps	28	2
Konie Horses	429	15

### PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Gmina Raszyn stanowi przedmieście Warszawy. Jej rozwój zmierza w kierunku urbanizacji i rozwoju szeroko pojętych usług dla aglomeracji warszawskiej. Głównymi przyczynami przeznaczania ziemi użytkowanej rolniczo na cele pozarolnicze, z punktu widzenia samorządu gminy Raszyn, są:

- nacisk mieszkańców (kupujących i sprzedających ziemię),
- rozwój pozarolniczej działalności gospodarczej, z tytułu której w ostatnich latach wpływy do budżetu gminy zwiększyły się kilkakrotnie.

Głównymi przyczynami podejmowania przez rolników decyzji o sprzedaży ziemi na cele nierolnicze są:

- względnie mała opłacalność produkcji rolniczej,
- duży popyt na ziemię i związane z nim jej wysokie ceny.

W tym kontekście, niezwykle ważne dla władz samorządowych i państwowych gminy jest sprzyjanie ewolucyjnym przeobrażeniom cennych obszarów rolniczych. Na inwestycje służące celom pozarolniczym (mieszkalnictwo, handel, transport, itp.) należałoby, w pierwszej kolejności, przeznaczać tereny o glebach najmniej przydatnych do celów rolniczych.

Jednocześnie ważne jest, aby samorząd i społeczność lokalna miały świadomość, że w dłuższej perspektywie będą musiały ponosić koszty konwersji ziemi, jeśli będzie ona przebiegała w sposób żywiołowy.

## LITERATURA

- BARSZCZEWSKI J., BURS W., 2003. Połowe bilanse azotu, fosforu i potasu w gospodarstwie na przykładzie Zakładu Doświadczalnego w Falentach. *Woda Środ. Obsz. Wiej.* t. 3 z. 1 (7) s. 25–37.
- GORAJ L., 2003. Wyniki ekonomiczne wybranych typów gospodarstw prowadzących rachunkowość rolną w latach 2001–2002. W: *Analiza produkcyjno-ekonomiczna sytuacji rolnictwa i gospodarki żywnościowej w 2002 r.* Pr. zbior. Red. A. Woś. Komunikaty Raporty Ekspertyzy. Warszawa: IERiGŻ ss. 160.
- PROKOPOWICZ J., KACZOROWSKI T., WASILEWSKI Z., 1974. Ekonomiczno-rolnicza ocena możliwości produkcyjnych trwałych użytków zielonych w gminie Raszyn. Falenty: IMUZ maszyn. ss. 61.
- KŁOSOWICZ E., 2001. Studium – strategia rozwoju gminy Raszyn. Raszyn: Urząd Gminy maszyn. ss. 50.
- KONDRACKI J., 1998. *Geografia regionalna Polski.* Warszawa: Wydaw. PWN ss. 440.
- SZAREK C., 2003. Kalkulacja dochodu bezpośredniego przy produkcji wybranych warzyw w gminie Raszyn. Warszawa: Wydaw. WOPR.
- WASILEWSKI A., KRUKOWSKI K., 2002. Wyłączanie gleb z rolniczego użytkowania na terenach gmin podmiejskich. Komunikaty Raporty Ekspertyzy nr 477. Warszawa: IERiGŻ ss. 32.

*Zbigniew WASILEWSKI, Jerzy PROKOPOWICZ*

### **DIRECTIONS OF AGRICULTURAL TRANSFORMATION IN SUBURBIA – THE RASZYN COMMUNE EXAMPLE**

*Key words: agricultural transformation, animal stock, land conversion, land use, suburban communes, yields*

#### S u m m a r y

The paper presents changes in agriculture and in rural areas that have taken place as a result of political, macroeconomic and environmental transformations in communes situated in suburban communes. The Raszyn commune neighbouring Warsaw agglomerations was taken as an example.

Natural and economic conditions and productive effects of agriculture were assessed in the commune, particularly in respect to changes that have taken place in the last 35 years in land use (arable lands and grasslands), in crop structure, yields, animal (mainly cattle) species and stock. Moreover, an analysis is presented of land conversion i.e. of increasing urban areas at a cost of agricultural lands. In view of the local authorities of the Raszyn commune, main reasons for land conversion are: social pressure (land buyers and sellers) and budget incomes from non-agricultural economic activity. Farmers decide to sell lands for non-agricultural purposes mainly because of low profitability of agricultural production, a great interest in buying lands by non-farmers and high prices of grounds.

---

Recenzenci:

*prof. dr hab. Stanisław Drupka*

*prof. dr hab. Wojciech Józwiak*

Praca wpłynęła do Redakcji 09.01.2004 r.

**Tabela 2.** Trwale użytki zielone w gminie Raszyn (stan w 2003 r.)

**Table 2.** Permanent grasslands in the Raszyn commune (as of 2003)

Użytki zielone Grasslands	Szacowany plon suchej masy Estimated dry mass yield t·ha <sup>-1</sup>	Udział w plonie, % Percent in the yield of:				Liczba wartości użytkowej Utility value <i>Lwu</i>	Liczba wilgotnościowa Moisture number
		traw grasses	motylkowa- tych legumes	ziół i chwastów herbs and weeds	turzyc, sitów sedges, rushes		
Łady	3	40		20	40	4,1	7,1
Lewobrzeżna dolina Raszynki Left hand side of the Raszynka valley	6–7	79	5	16		8,4	5,0
Prawobrzeżna dolina Raszynki Right hand side of the Raszynka valley	3–4	50		10	40	4,1	7,3
Grocholice Nowe	5–6	65	9	26		7,6	5,9
Przy Stawie Raszyńskim At Raszyński Pond	8	83		17		8,5	5,3
Laszczki	7	75	2	23	–	7,8	5,9
Sękocin	2–2,5	40	3	47	10	4,3	6,1

**Tabela 4.** Dochodowość poszczególnych upraw w gminie Raszyn w 2002 r. w przeliczeniu na 1 ha [SZAREK, 2003]

**Table 4.** Profitability of particular crops per ha in the Raszyn commune in 2002 [SZAREK, 2003]

Wyszczególnienie Item	Uprawy Crop						
	cebula onion	marchew carrots	kapusta pekińska Pekin cabbage	kapusta biała cabbage	burak ćwikłowy red beet	ziemniaki późne late potatoes	ziemniaki wczesne early potatoes
Produkcja towarowa, dt Production, dt	240	260	110	450	200	250	120
Cena Price, zł·dt <sup>-1</sup>	42,50	57,69	69,55	33,56	50,00	26,00	80,00
Nakłady: Inputs:							
– materiał siewny, zł seeds, zł	1200	1400	1680	2000	175	1000	1820
– nawozy mineralne, zł mineral fertilizers, zł	756	675	718	841	426	636	328
– pestycydy, zł pesticides, zł	840	295	380	471	427	445	129
– inne koszty (ciągnik i inne), zł other costs (tractor etc.), zł	1100	1700	1550	2000	2152	1550	2314
Wartość produkcji towarowej, zł Production values, zł	10200	1500	7650	15100	10000	6500	9600
Koszty bezpośrednie, zł Direct costs, zł	3896	4070	4320	5312	3180	3631	4590
Dochód bezpośredni, zł Direct income, zł	6304	10929	3322	9788	6820	2869	5010