INFRASTRUKTURA I EKOLOGIA TERENÓW WIEJSKICH
INFRASTRUCTURE AND ECOLOGY OF RURAL AREAS

Nr 2/III/2013, POLSKA AKADEMIA NAUK, Oddział w Krakowie, s. 47–57
Komisja Technicznej Infrastruktury Wsi

ZAPOTRZEBOWANIE NA ZABIEGI URZĄDZENIOWOROLNE WE WSI MIECZKÓW

***Małgorzata Akińcza*[1], *Miłosz Błaż*[2]**
[1]*Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu,*
[2]*Dolnośląskie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych we Wrocławiu*

DEMANDS FOR RURAL MANAGEMENTS WORKS IN MIECZKÓW VILLAGE

Streszczenie

W pracy określono zapotrzebowanie na wybrane zabiegi urządzenioworolne we wsi Mieczków (gmina Kostomłoty, powiat średzki). Scharakteryzowano stan aktualny w zakresie użytkowania gruntów, liczby gospodarstw rolnych oraz warunków przyrodniczych.

Badania przeprowadzono w oparciu o inwentaryzację terenową, dane uzyskane w Starostwie powiatu średzkiego oraz z innych źródeł takich jak: ewidencja gruntów i budynków, opracowania strategiczne i planistyczne, dane statystyczne. Analizą objęto następujące prace: scalenie gruntów, melioracje wodne, modernizację dróg transportu rolnego, rekultywację gruntów oraz zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne. Określono zarówno zapotrzebowanie na poszczególne zabiegi jak i zapotrzebowanie łączne.

We wsi Mieczków konieczne jest, przede wszystkim, wykonanie modernizacji dróg transportu rolnego, oraz zadrzewień i zakrzewień przydrożnych. Na tym obszarze łączne zapotrzebowanie na prace urządzeniowo-rolne jest duże. Zaproponowano możliwe źródła finansowania tych zabiegów.

Słowa kluczowe: zabiegi urządzenioworolne, scalanie gruntów, melioracja, rekultywacja gruntów, gospodarstwo rolne

Summary

The purpose of this research is to define a demand for particular rural management works in village Mieczków (municipality of Kostomłoty, średzki district). The current state of land use, the number of farms as well as and natural conditions in this area has been described. The research has been based on land inventory, data acquired from the local government of średzki district and other sources such as cadastre, strategic and planning works and statistical data. The analysis involved the following works: land consolidation, agricultural drainage, modernization of agricultural transport tracts, land reclamation, afforestation and wayside afforestation. Both the demands for particular and total endeavours have been specified.

In area of Mieczków village it is necessary above all to modernize agricultural transport tracts and conduct afforestation and wayside afforestation. There is a large total demand for rural management works within this area. Possible sources of financing of these endeavours have also been proposed.

Key words*: rural management works, land consolidation, agricultural drainage, land reclamation, farm*

WSTĘP

Obszary wiejskie w Polsce cechuje opóźnienie w rozwoju ocenione na 30-40 lat w porównaniu do krajów Unii Europejskiej takich jak Niemcy, Austria czy Szwajcaria [Woch F 2006]. Aby nadrobić zapóźnienie obszary te wymagają licznych zmian w zakresie: produkcji rolnej, wielkości gospodarstw oraz ukształtowania ich rozłogów. Użytki rolne stanowią 60% całej powierzchni Polski, a liczba gospodarstw rolnych wynosi 2,2 miliona [Rocznik 2011]. Znaczna część gospodarstw jest źle zorganizowana przestrzennie i obszarowo, przez co ponoszą one większe wydatki, które mogłyby ulec zmniejszeniu poprzez przeprowadzenie odpowiednich zabiegów urządzeniowo-rolnych na obszarach tych gospodarstw. Na podstawie danych z Głównego Urzędu Statystycznego wynika, że powierzchnia użytków rolnych oraz liczba gospodarstw rolnych znacząco maleje. Należy zatem szczególną uwagę zwrócić na zabiegi urządzeniowo-rolne, które umożliwiają zarówno racjonalizacje produkcji rolnej jak i zachowanie oraz ochronę zasobów przyrody w taki sposób, by korzystanie z nich przynosiło jak najlepsze efekty społeczno-gospodarcze.

Pracami urządzeniowo-rolnymi są takie zabiegi techniczne i organizacyjne, które obejmują m.in. scalenia gruntów, modernizacje i budowy sieci dróg transportu rolnego oraz innych urządzeń infrastruktury technicznej, rekultywacje i użyźnianie użytków rolnych, jak również zapobieganie zjawiskom erozji gleb. Zabiegi te mają za zadanie polepszyć oraz zracjonalizować rolniczą przestrzeń

produkcyjną . Podstawowym celem zabiegów jest minimalizacja kosztów produkcji rolniczej, pielęgnowanie, podnoszenie, a w przypadkach koniecznych także odtworzenie zdolności produkcyjnych gleb, zadbanie o estetykę krajobrazu wiejskiego oraz przystosowanie obszarów wiejskich do nowoczesnych form gospodarowania [Więckowicz , Akińcza , Dzikowska 2003]. Niezmiernie ważne jest kształtowanie struktury agrarnej na obszarach wiejskich w taki sposób, aby umożliwiła ona poprawę jakości życia oraz pracy ludzi tam zamieszkałych.

Zabiegi urządzeniowo-rolne mają wpływ na środowisko naturalne tzn. na wodę, glebę, klimat, rzeźbę terenu, powietrze atmosferyczne, krajobraz, jak również na świat zwierząt i ludzi. Melioracje wodne, przystosowanie nieużytków, zabiegi przeciwerozyjne oraz fitomelioracje, rekultywacje, scalenia gruntów i transformacje użytków, budowa urządzeń infrastruktury naziemnej, a także odkrzaczanie, wpływają w sposób znaczący na środowisko. Do zabiegów urządzeniowo-rolnych wywierających mały, bądź nieistotny wpływ na środowisko naturalne należą: wymiana gruntów, odkamienianie, podziały nieruchomości. Charakter wyżej wymienionych prac zmierza ku harmonizacji potrzeb człowieka z potrzebami przyrody. Należy również pamiętać o odwrotnej zależności prac urządzeniowo-rolnych od środowiska naturalnego tzn. o wpływie warunków naturalnych na zabiegi urządzeniowo-rolne, który można zauważyć np. podczas scaleń gruntów, gdzie granice nowo projektowanych działek powinny być dostosowane do panujących warunków naturalnych (granice wzdłuż cieków wodnych, zadrzewień bądź zakrzewień itp.) [Hopfer 1984].

METODYKA BADAŃ

Celem pracy jest określenie zapotrzebowania na zabiegi urządzeniowo-rolne we wsi Mieczków położonej w gminie Kostomłoty, w województwie dolnośląskim, wybranej z racji występowania na jej obszarze dużej ilości gruntów ornych o wysokich klasach bonitacji. Zapotrzebowanie ustalono na podstawie mierników dobranych dla każdego z wybranych zabiegów. Dojrzałość obszaru do scalenia gruntów określono w oparciu o średnią powierzchnię działki i ilość działek w gospodarstwie rolnym. Konieczność wykonania pozostałych zabiegów urządzeniowo-rolnych określono na podstawie inwentaryzacji terenowej wsi Mieczków (2012) oraz kosztów jednostkowych ponoszonych w innych wsiach, na podstawie danych za rok 2011, z Dolnośląskiego Biura Geodezji i Terenów Rolnych we Wrocławiu. Obliczony wskaźnik (koszt wykonania prac przypadający na 100 ha wsi Mieczków) porównano do wskaźników występujących w innych wsiach i na tej podstawie określono łączne zapotrzebowanie na zabiegi urządzeniowo-rolne.

ZAKRES OPRACOWANIA

Wieś Mieczków stanowi jeden z 23 obrębów ewidencyjnych gminy Kostomłoty. Obręb zamieszkuje 314 osób, z których 71% to osoby w wieku produkcyjnym [Plan 2009].

W skład obrębu Mieczków wchodzą 354 działki o łącznej powierzchni 647,4953ha. Największą powierzchnię obrębu Mieczków zajmują użytki rolne – 94,47% (611,6933ha). Lasy i grunty leśne to jedynie 0,31% (2,0250ha) powierzchni obrębu, nieużytki - 0,4% (2,8114 ha), rowy - 0,54% (3,4990ha). Tereny zabudowane to 0,89% (5,7671ha)a drogi - 3,35% (.21,6995ha). Mieczków jest obrębem o charakterze typowo rolniczym, o bardzo małym współczynniku lesistości.

ZAPOTRZEBOWANIE NA SCALENIE GRUNTÓW

Z danych uzyskanych w Wydziale Geodezji, Kartografii i Katastru, Starostwa powiatu średzkiego wynika, iż na terenie obrębu Mieczków znajduje się 49 gospodarstw rolnych o łącznej powierzchni wynoszącej 609,7409ha. Analizie poddano rozłogi tych gospodarstw rolnych. Każde zostało indywidualnie scharakteryzowane przyjętymi miernikami stanu rozłogu, które porównano do wartości wzorcowych, przyjętych dla wsi Mieczków:

– optymalna odległość rzeczywista gruntów od siedlisk - do 700m, przy liniowej zabudowie siedlisk [Woch 2001],
– liczba działek w gospodarstwie rolnym - do 8 [Woch 2001],
– minimalna średnia powierzchnia działki - 2,0ha [Mielewczyk 2003].

Jeżeli, co najmniej dwie spośród powyższych trzech wartości wzorcowych w danym gospodarstwie zonie spełniają wymienionych kryteriów, to gospodarstwo zostało zakwalifikowane do włączenia do zabiegu scalenia gruntów. Wyniki charakteryzujące stan rozłogów gospodarstw rolnych kształtują się następująco:

– 49 - liczba gospodarstw rolnych,
– 915 - średnie oddalenie gruntów od siedlisk (m),
– 1002 - średnie oddalenie gruntów od siedliska ważone powierzchniami działek rolnych (m),
– 255 - liczba działek z użytkami rolnymi,
– 609,7409 - suma powierzchni użytków rolnych gospodarstw (ha),
– 2,3911- średnie pole powierzchni działki w gospodarstwie rolnym (ha),
– 12,4437 - średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego (ha),
– 5,2 - średnia liczba działek w gospodarstwie rolnym,
– 18 - liczba gospodarstw rolnych kwalifikująca się do włączenia do scalenia,

– 256,2027 - powierzchnia gospodarstw rolnych kwalifikujących się do włączenia do scalenia (ha).

Średnie pole powierzchni działki w gospodarstwie (2,3911ha) oraz średnia liczba działek w gospodarstwie (5,2) mieszczą się w obranych wcześniej parametrach wzorcowych stanu rozłogu gruntów. Średnie oddalenie gruntów od siedliska ważone powierzchniami działek rolnych (1002m) jest większe od średniego oddalenia gruntów od siedlisk (915m) i oznacza to, iż występuje tu niekorzystny układ przestrzenny, tj. duże działki rolne oddalone są o ponad 700m od siedliska. W przypadku analizowanego obrębu, przy zabudowie liniowej, wartości oddaleń gruntów od siedliska nie powinny przekraczać tej odległości.

W związku z powyższym, ponieważ dwa z trzech parametrów wzorcowych są w normie, do zabiegu scalenia nie został zakwalifikowany cały obręb, lecz tylko pojedyncze gospodarstwa oraz 13 działek nie posiadających drugiego dostępu do drogi [Mielewczyk 2009], o łącznej powierzchni 26,31ha, zlokalizowanych w wyniku inwentaryzacji terenowej (maj 2012).

Ustalono, że całkowita powierzchnia użytków rolnych obrębu kwalifikująca się do zabiegu scalenia gruntów wynosi 282,5127ha. Koszt przeprowadzenia scalenia (1200zł/1ha) wynosi 339015zł.

Udział liczby gospodarstw wymagających scalenia (18) w liczbie wszystkich gospodarstw obrębu (49) wynosi 37%, zaś udział powierzchni wymagającej scalenia w ogólnej powierzchni użytków rolnych obrębu to 46%.

W celu określenia ogólnego stopnia zapotrzebowania na prace scaleniowe dla obrębu Mieczków średnie pole powierzchni działki oraz średnią liczbę działek w gospodarstwie rolnym porównano z wartościami występującymi w obrębach gminy Kostomłoty. Średnie pola powierzchni działek mieszczą się w przedziale od 0,81ha (Chmielów) do 3,23ha (Budiszów), zaś średnia liczba działek przypadająca na 1 gospodarstwo – od 2,7 (Wilków Średzki) do 6,9 (Chmielów) [Plan, 2009].

Na podstawie danych dla obrębów ewidencyjnych gminy Kostomłoty ustalono przedziały klasowe (tabela 1) w oparciu, o które określono zapotrzebowanie na scalenie gruntów dla obrębu Mieczków.

Aktualny stan w obrębie Mieczków to: średnia powierzchnia działki w gospodarstwie - 2,3911ha, średnia liczba działek w gospodarstwie - 5,2. Stopień zapotrzebowania, przy uwzględnieniu średniej powierzchni działki, jest mały. Natomiast z uwagi na średnią liczbę działek w gospodarstwie, stopień zapotrzebowania jest duży. Zapotrzebowanie na zabieg scalenia gruntów dla obrębu Mieczków zostało określone, jako średnie.

Tabela 1. Klasyfikacja zapotrzebowania na scalenie gruntów
Table 1. Clasification of demand for land consolidation

Średnie pole pow. działki [ha] *Average area of plot [ha]*	Średnia liczba działek *Average number of plots*	Zapotrzebowanie na scalenie gruntów *Demand for land consolidation*
0,81	6,9	duże
1,05	6,3	
1,07	5,8	
1,12	5,6	
1,12	5,1	
1,17	5,0	
1,30	4,9	średnie
1,43	4,7	
1,51	4,6	
1,57	4,6	
1,78	4,5	
1,79	4,5	
1,84	4,3	
1,86	4,2	
1,86	4,0	
1,93	3,9	małe
1,95	3,9	
2,00	3,4	
2,21	3,4	
2,25	3,4	
2,31	3,3	
2,69	3,3	
3,23	2,7	

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu urządzenioworolnego gminy Kostomłoty (2009)
Source: own study on the basis of Rural management plan of Kostomłoty commune (2009)

ZAPOTRZEBOWANIE NA MELIORACJE

Zapotrzebowanie na melioracje wodne ustalono na podstawie danych uzyskanych z ewidencji gruntów i budynków oraz wyników inwentaryzacji terenowej.

Ustalono całkowitą powierzchnię rowów wynoszącą 3,4999ha, o długości 6,670km oraz oceniono ich stan techniczny. Stwierdzono brak występowania cieków naturalnych na terenie analizowanego obrębu. Podczas inwentaryzacji terenowej każdy z rowów (20 działek ewidencyjnych) został zakwalifikowany do odbudowy lub konserwacji. Decyzję o kwalifikacji rowu do odbudowy podejmowano w przypadku, gdy rów był całkowicie zarośnięty lub zasypany oraz nie było żadnych możliwości do prowadzenia wody w sposób ciągły lub okresowy. Kwalifikacja rowu do konserwacji następowała, gdy rów był tylko czę-

ściowo zarośnięty lub zaśmiecony, a prowadzenie wody w sposób ciągły lub okresowy było możliwe, lecz utrudnione. Szerokość dna wszystkich rowów przy ich ujściu była w normie (mniejsza niż 1,5m).

Ostatecznie do odbudowy zostało zakwalifikowanych 2,33km rowów a do konserwacji - 2,79km rowów. Długość rowów w pełni spełniających swoje zadanie wynosi tylko 1,55km. Stwierdzono, że 35% rowów obrębu Mieczków jest w bardzo złym stanie, 42% rowów jest w stanie średnim, a jedynie 23% istniejących rowów melioracji szczegółowych jest w stanie dobrym, niewymagającym żadnych prac z zakresu melioracji wodnych. Koszt przeprowadzenia prac odbudowy (80000zł/1km) i konserwacji (10000zł/1km) rowów wynosi 214300 zł.

Stopień zapotrzebowania na melioracje wodne wynosi 33097zł na 100ha obrębu. Zapotrzebowanie na melioracje wodne dla obrębu Mieczków zostało określone, jako średnie**.**

ZAPOTRZEBOWANIE NA BUDOWĘ I MODERNIZACJĘ DRÓG TRANSPORTU ROLNEGO

Ustalono, że całkowita powierzchnia dróg transportu rolnego (37 działek ewidencyjnych) wynosi 21,6995ha a ich długość to 33,072km. Ponadto oceniono stan techniczny dróg. Pierwszym krokiem w określeniu zapotrzebowania na budowę nowych dróg transportu rolnego było obliczenie współczynnika zagęszczenia sieci dróg, który wyniósł 54,07m/ha użytków rolnych, co oznacza, iż na obszarze 200ha użytków rolnych znajduje się 10800 metrów bieżących dróg. Obliczony współczynnik jest ponad dwukrotnie większy od współczynnika wzorcowego wynoszącego 21,5m/ha. Na tej podstawie stwierdzono, iż budowa nowych dróg transportu rolnego jest zbędna i przystąpiono jedynie

Do określenia zapotrzebowania na modernizację istniejących dróg.

Podczas inwentaryzacji terenowej decyzję o kwalifikacji drogi do modernizacji podejmowano, gdy droga miała zły stan techniczny (dziurawa, pozarastana, grząska), jej szerokość wynosiła mniej niż 3 m (brak miejsca do mijania się pojazdów), i/lub obsługuje pola jednostronnie. Ustalono, że należy przeprowadzić modernizację 14,857km dróg. Długość dróg w stanie dobrym wynosi 18,215km; długość dróg o nawierzchni: gruntowej - 9,992km; gruntowej utwardzonej - 17,315km; asfaltowej i brukowej - 5,765km. Koszt przeprowadzenia prac modernizacji dróg (420000zł/1km) to 6239940zł. W złym stanie technicznym jest 45% istniejących dróg transportu rolnego, które wymagają modernizacji, a 55% dróg jest w stanie dobrym. Stopień zapotrzebowania na modernizację dróg transportu rolnego wynosi 963704zł na 100ha obrębu. Zapotrzebowanie na modernizację dróg transportu rolnego dla obrębu Mieczków zostało określone, jako duże.

ZAPOTRZEBOWANIE NA ZAGOSPODAROWANIE GRUNTÓW NIEPRODUKTYWNYCH WRAZ Z REKULTYWACJĄ I ZADRZEWIENIAMI

Ustalono całkowitą powierzchnię nieużytków wynoszącą 2,8114ha (3 działki ewidencyjne: 127/4, 186, 121). Nieużytek o numerze działki 127/4 stanowi oczko wodne, nadające się do odbudowy (umocnienia brzegów skarp oraz prawdopodobnie pogłębienia dna). Z racji zalegającej wody na całym obszarze nieużytku o powierzchni (1,2240ha) kierunek uproduktywnienia został dobrany zgodnie z rodzajem materiału tworzącego ten obszar. Ustalonym kierunkiem uproduktywnienia został kierunek rybacki. Nieużytek o numerze działki 186 jest obniżonym o około 2 metry od poziomu drogi terenem, zaśmieconym odpadami budowlanymi oraz innymi odpadami z gospodarstw. Dla terenu tego, o powierzchni nie przekraczającej 0,5ha, ustalono rolniczy kierunek uproduktywnienia, gdyż otaczającymi nieużytek gruntami są użytki rolne. Nieużytek o numerze działki 121 jest obniżonym, o około 3 metry od poziomu drogi, terenem zarośniętym trawą. Kierunek uproduktywnienia dla nieużytku został ustalony, jako kierunek rolniczy, gdyż otaczającymi nieużytek gruntami są grunty orne. Koszt rekultywacji gruntów (5000zł/1ha) to 14057zł, zaś udział powierzchni wymagającej rekultywacji do ogólnej powierzchni użytków rolnych obrębu to 0,46%.

Stopień zapotrzebowania na zagospodarowanie gruntów nieproduktywnych wraz z pracami rekultywacyjnymi wynosi 2171zł na 100ha obrębu. Zapotrzebowanie na ten asortyment prac jest średnie. Dodatkowo z uwagi na bardzo mały współczynnik lesistości obrębu zaplanowano, wzdłuż istniejącej sieci dróg, zadrzewienia i zakrzewienia spełniające funkcje pasów wiatrochronnych zapobiegających erozji wietrznej. Przyjęto, iż wzdłuż dróg głównych o nawierzchni asfaltowej zadrzewienia powinny znajdować się po obu stronach drogi, a wzdłuż dróg gruntowych po jednej stronie.

Na podstawie inwentaryzacji terenowej zadrzewienia obustronne zaplanowano na drogach o numerach działek 228 i 224, a zadrzewienia jednostronne na drogach o numerach działek: 236, 225, 254 i 258. Łączna długość planowanych zadrzewień i zakrzewień jest równa 10,655km a koszt (3000 zł/1 km) tego zabiegu wynosi 31965zł. Stopień zapotrzebowania na zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne wynosi 4937zł na 100ha obrębu. Zapotrzebowanie na zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne dla obrębu Mieczków zostało określone, jako duże.

OKREŚLENIE ŁĄCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ZABIEGI URZĄDZENIOWOROLNE W OBRĘBIE MIECZKÓW

Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono, iż łączny obszar kwalifikujący się do przeprowadzenia zabiegów urządzeniowo-rolnych wynosi 296,1891ha, co stanowi 45,74% powierzchni całego obrębu. Koszt przeprowadzenia wszystkich zabiegów wyceniono na 6 839 277zł. Największe koszty będą

wiązały się z modernizacją dróg transportu rolnego – 91,24%. Udział kosztów prac scaleniowych wyniesie 4,96% i obejmie 46% użytków rolnych obrębu. Pozostałe koszty to, związane z melioracjami wodnymi – 3,13%, zadrzewieniami i zakrzewieniami przydrożnymi – 0,47% oraz z rekultywacjami gruntów – 0,21%. Stopień zapotrzebowania na wszystkie zabiegi urządzeniowo-rolne wynosi 1056267zł na 100ha obrębu. Łączne zapotrzebowanie na zabiegi urządzenioworolne dla obrębu Mieczków zostało określone, jako duże (tabela 2).

Tabela 2. Zapotrzebowanie na zabiegi urządzenioworolne we wsi Mieczków (2012)
Table 2. Demand of arrangement works in Mieczków village (2012)

Obręb *District*	Pow. obrębu *Area of district*	Scalenie gruntów *Land consolidation*	Melioracja *Wather drainage system*	Modernizacja dróg transportu rolnego *Modernization of agricultural transport roads*	Rekultywacja *Recultivation*	Zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne *Wayside afforestation*	Koszty ogólne *Total costs*
		ha	km	km	ha	km	
	ha	zł	zł	zł	zł	zł	zł
Mieczków	647,4953	282,5127	5,12	14,857	2,8114	10,655	6 839 277
		339 015	214 300	6 239 940	14 057	31 965	
		zł/100 ha	zł/100 ha	zł/100 ha	zł/100 ha	zł/100 ha	zł/100 ha
		-	33 097	963 704	2 171	4 937	1 056 267
Zapotrzebowanie na zabiegi urządzenioworolne *Demand of arrangement works*		średnie	średnie	duże	średnie	duże	duże

Źródło: opracowanie własne.
Source: own study

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Określenie zapotrzebowania na zabiegi urządzeniowo-rolne dla danego obszaru jest procesem skomplikowanym, złożonym i pracochłonnym, lecz bardzo ważnym z punktu widzenia społecznego i gospodarczego wsi. Głównym celem zabiegów urządzeniowo-rolnych jest poprawa warunków pracy i życia ludności wiejskiej poprzez podnoszenie, a także odtworzenie zdolności produkcyjnych gleb, przystosowanie obszarów wiejskich do nowoczesnych form gospodarowania oraz zmniejszenie dysproporcji w rozwoju obszarów wiejskich w stosunku do krajów Unii Europejskiej.

W celu określenia zapotrzebowania na zabiegi urządzeniowo-rolne dla danego obszaru w pierwszej kolejności należy ustalić rodzaj zabiegów. Wybór zabiegów oraz dobór mierników opisujących zapotrzebowanie nie jest ściśle określony w obowiązujących przepisach i normach prawnych, a jedynie może zostać ustalony w oparciu o literaturę przedmiotu. W związku z tym, kwalifikacja obszarów wiejskich do stosowania odpowiednich zabiegów urządzeniowo-rolnych jest w dużej mierze subiektywna. Tym samym brak jest możliwości jednoznacznego określenia zapotrzebowania na zabiegi urządzeniowo-rolne w odniesieniu do obrębów województwa jak i całego kraju.

Dla obrębu Mieczków wybrano pięć zabiegów urządzeniowo-rolnych i na podstawie przyjętych mierników określono zapotrzebowanie na ich realizację. Na podstawie obliczonej średniej powierzchni działki w gospodarstwie wynoszącej 2,3911ha i średniej ilości działek w gospodarstwie równej 5,2 zapotrzebowanie na scalenie gruntów określono jako średnie (koszt - 339015zł). Zapotrzebowanie na melioracje wodne zostało określone również, jako średnie (koszt 214300 zł). Na podstawie obliczonego wskaźnika zagęszczenia sieci dróg stwierdzono, iż liczba dróg w obrębie jest wystarczająca. W związku z powyższym określono stopień zapotrzebowania na modernizację istniejących dróg transportu rolnego, jako duży (koszt – 6239940 zł). W przypadku zagospodarowania gruntów nieproduktywnych wraz z pracami rekultywacyjnymi stopień zapotrzebowania określono, jako średni, a koszt wyniósł 14057zł. W przypadku zadrzewień i zakrzewień przydrożnych, zapotrzebowanie zostało określone, jako duże (koszt – 31965 zł). Na podstawie badań stwierdzono, iż łączny obszar kwalifikujący się do przeprowadzenia zabiegów urządzeniowo-rolnych wynosi 296,1891ha, co stanowi 45,74% powierzchni całego obrębu Mieczków. Koszt przeprowadzenia wszystkich zabiegów wyceniono na 6 839277zł. Ostatecznie określono ogólny stopień zapotrzebowania na wszystkie zabiegi urządzeniowo-rolne, jako duży. Koszt jednostkowy to 1056267zł na 100ha powierzchni obrębu. Realizacja powyżej wybranych zabiegów urządzeniowo-rolnych w obrębie Mieczków uzależniona będzie m.in. od możliwości budżetu własnego gminy oraz od pozyskania środków finansowych z innych źródeł. Fundusze te mogą zostać pozyskane z: Europejskiego Funduszu Rolnego na Rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich, środków krajowych przeznaczonych na powyższe zadania w ustawie budżetowej, budżetów samorządów, środków agencji rządowych, środków własnych ludności wiejskiej i innych.

BIBLIOGRAFIA

Hopfer, A. (1984). *Stan i potrzeby urządzania obszarów wiejskich w Polsc*e. Olsztyn.

Mielewczyk, S. (2003). *Ekonomicznie uzasadniona wielkość działki gruntu ornego*. Wrocław: Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej we Wrocławiu Nr 464.Geodezja i Urządzenia Rolne XXI.

Mielewczyk, S. (2009). *Niepoprawny rozłóg pola uprawnego gruntu ornego przyczyną zmniejszenia dochodu z produkcji roślinnej.* Puławy: XII Ogólnopolska Konferencja „Nowe tendencje w teorii i praktyce urządzania obszarów wiejskich".

Plan Urządzeniowo-rolny gminy Kostomłoty (2009).Wrocław: Dolnośląskie Biuro Geodezji i Terenów

Rolnych we Wrocławiu.

Rocznik Statystyczny Rolnictwa (2011). Warszawa: GUS.

Woch, F. (2001). *Optymalne parametry rozłogu gruntów gospodarstw rodzinnych dla wyżynnych terenów Polski. Rozprawa habilitacyjna.* Puławy: Pamiętnik Puławski, z. 127.

Więckowicz, Z., Akińcza, M., Dzikowska, T. (2003) *Dobór mierników oceny zapotrzebowania na prace urządzenioworolne.* Wrocław: Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej we Wrocławiu Nr

464.Geodezja i Urządzenia Rolne XXI.

Dr inż. Małgorzata Akińcza
Katedra Gospodarki Przestrzennej
Uniwersytet Przyrodniczy
ul. Grunwaldzka 53
50-357 Wrocław
tel.: +48 71 3205671
e-mail: malgorzata.akincza@up.wroc.pl

Mgr inż. Miłosz Błaż
Dolnośląskie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych
ul. Marszałka J. Piłsudskiego 15/17
50-044 Wrocław
tel.: +48 71 34229933
e-mail: milosz.blaz@up.dbgitr.pl