

Katedra Zarządzania i Marketingu, Wydział Agrobiotechnologii,  
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, ul. B. Dobrzańskiego 37, 20-262 Lublin, Poland  
\*e-mail: wioletta.p13@wp.pl

WIOLETTA PIWOWARSKA<sup>\*ID</sup>, EUGENIA CZERNYSZEWICZ<sup>ID</sup>

## **Scalenie i wymiana gruntów jako sposób poprawy funkcjonalności nieruchomości gruntowych na przykładzie wybranego obiektu w miejscowości Wola Duża**

Land consolidation and land exchange as a way to improve functionality of real estate on an example of selected object in Wola Duża

**Streszczenie.** Celem niniejszej pracy było wykazanie poprawy funkcjonalności nieruchomości gruntowych w wyniku realizacji projektu scalenia i wymiany gruntów na terenach należących do wsi Wola Duża. W opracowaniu opisane zostały zagadnienia dotyczące procesu wymiany i scalenia gruntów oraz wyjaśniono podstawowe definicje związane z postępowaniem scaleniowo-wymiennym. Przedstawiono dane dotyczące obszaru scalenia przed oraz po jego przeprowadzeniu, a także wskazano skutki gospodarcze i ekonomiczne tego projektu. Kompleks gruntów charakteryzował się dużą szachownicą gruntów oraz działkami ewidencyjnymi o małej powierzchni i wydłużonym kształcie, które w większości nie posiadały dostępu do drogi publicznej. Projekt scalenia i wymiany gruntów został opracowany w programie Ewmapa, a rejestry szacunkowe w programie SIDE. Projektowanie poszczególnych działek gruntowych było oparte na zasadzie projektowania na wartość. Wymiernymi skutkami wykonania projektu scalenia jest to, iż każdej prywatnej jednostce rejestrowej została wydzielona jedna działka ewidencyjna, co spowodowało zwiększenie średniej powierzchni działki w gospodarstwie. Po zrealizowaniu projektu nie występowały działki, które nie mają dostępu do drogi publicznej.

**Słowa kluczowe:** scalenie gruntów, wymiana gruntów, nieruchomość, geodezja

### WSTĘP

W ujęciu ogólnym scalenie oznacza proces tworzenia całości z drobniejszych elementów poprzez ich połączenie. Podczas scalania nieruchomości następuje zamiana

nieruchomości gruntowych rozrzuconych i rozczłonkowanych w różnych miejscach bądź charakteryzujących się nieprawidłową konfiguracją na nieruchomość umożliwiającą właścicielom gruntów lepsze warunki do prowadzenia gospodarki rolnej bądź leśnej [Jagielski i Marczevska 2011]. Scalenie jest to techniczno-gospodarczy zabieg, na skutek którego posiadacze gruntów na obszarze objętym scaleniem lub wymianą dostają inne grunty w zamian za grunty posiadane do tej pory. Nowe usytuowanie oraz kształt gruntów umożliwiają prowadzenie gospodarki w sposób bardziej racjonalny [Frelek i in. 1970].

Scalenie gruntów rolnych i leśnych stanowi ponadto zabieg urządzeniowo-rolny mający na celu poprawę rozłogu gruntów wybranych gospodarstw. Polega on na tworzeniu korzystniejszych warunków gospodarowania w rolnictwie oraz w leśnictwie poprzez poprawę struktury obszarowej gospodarstw rolnych, lasów i gruntów leśnych, likwidując rozdrobnienia oraz rozproszenia gruntów, szachownicę gruntów, racjonalnie kształtując rozłogi gruntów, a także dostosowując granicę nieruchomości do systemu urządzeń melioracji wodnej, dróg oraz rzeźby terenu [Woch 2006a].

Definicja legalna scalenia gruntów zawarta jest w art. 1 ustawy z dnia 26 marca 1982 r. o scaleniu i wymianie gruntów, który stanowi, że celem scalenia gruntów jest tworzenie korzystniejszych warunków gospodarowania w rolnictwie i leśnictwie poprzez poprawę struktury obszarowej gospodarstw rolnych, lasów i gruntów leśnych, racjonalne ukształtowanie rozłogu gruntów, dostosowanie granic nieruchomości do systemu urządzeń melioracji wodnych, dróg oraz rzeźby terenu. Zagadnieniem scalenia gruntów zajął się również Naczelny Sąd Administracyjny w Warszawie II OSK 123/05, który uznał, iż scalenie gruntów cechują rozwiązania mające charakter techniczny. Stanowi ono zbiorowy zabieg urządzeniowo-rolny przy opracowywaniu projektu, przy którym organy administracyjne korzystają z pewnej swobody. Jest ona niezbędna do wybrania optymalnego w danych warunkach rozwiązania, przy jednoczesnym uwzględnieniu – w miarę możliwości – interesów i wniosków wszystkich uczestników scalenia.

Ze scaleniem gruntów nierozzerwalnie związane są pojęcia rozłogu i szachownicy gruntów. Rozłóg, czyli rozłożenie ziemi, jest to kształt gospodarstwa rolnego, który przedstawia układ działek w danym gospodarstwie w stosunku do ośrodka gospodarczego [Woch 2001]. Inaczej „rozłóg” oznacza przestrzenny układ gruntów gospodarstwa rolnego w stosunku do siedliska właściciela lub ośrodka produkcyjnego. Oprócz uwarunkowań historycznych i kulturowych (lokalny typ osadnictwa, parcelacje, działy małżeńskie, spadkowe, obrót ziemią itp.) decydujący wpływ na kształt rozłogu mają: warunki fizjograficzne i glebowo-rolnicze, położenie działki siedliskowej, infrastruktura, w tym drogi oraz ich jakość, tory kolei, linie energetyczne, układ granic zewnętrznych gospodarstwa [Jagielski i Marczevska 2011]. Szczególnie istotny element rozłogu gruntów stanowi oddalenie działek w gospodarstwie od ośrodka gospodarczego, bowiem jest ono w sposób ścisły uzależnione od istniejących oraz projektowanych lokalizacji przestrzennych, które w szczególnym stopniu wpływają na poziom dochodu rolniczego [Podleśny 2011]. Z kolei szachownica jest to układ gruntów rozdrobnionych, w którym działki znajdujące się we władaniu jednego właściciela bądź posiadacza oddzielone są działkami znajdującymi się we władaniu innych właścicieli bądź posiadaczy [Frelek i in. 1970].

Institucja scalenia ma swoją genezę już w średniowieczu [Jagielski i Marczevska 2011]. Na ziemiach polskich najwcześniej poddane scaleniu zostały obszary położone w zaborze pruskim [Kacprzak i Głębocki 2017]. Tempo prac scaleniowo-wymiennych wzrosło w okresie powojennym, ale tylko do okresu przemian systemowych w Polsce.

Od 1982 r. tempo tych prac systematycznie spadało, aż do 1995 r. - Po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej tempo prac scaleniowych nie uległo zmianie, nie przekracza 15 tys. ha rocznie [Podleśny 2011]. Współcześnie prace scaleniowo-wymienne dotyczą nie tylko poprawy efektywności gospodarowania, lecz także wychodzą naprzeciw wymaganiom stawianym przez Unię Europejską, dlatego mają związek również z problematyką społeczno-ekonomiczno-środowiskową obszarów wiejskich [Sobolewska-Mikulska i Pułeczka 2007].

Wraz z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej zmieniły się zasady uczestnictwa w pracach urządzeniowo-rolnych, zgodnie z wytycznymi unijnymi. Prawne uregulowania szeregują poszczególne instytucje, ze względu na odpowiedzialność za wydzielone zadania. Stosownie do ustawy o Narodowym Planie Rozwoju prace scaleniowo-wymienne koordynuje i wykonuje samorząd województwa, przy pomocy jednostek organizacyjnych przekazanych na podstawie art. 25 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 13 października 1998 r. [Ustawa... 1982]. Regulują to przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną, która powierza tym jednostkom (bezprzetargowo) opracowanie projektów scalenia wraz ze wszystkimi elementami i problemami postępowania formalnoprawnego od początku do końca procesu inwestycyjnego. Jednostkami tymi są biura geodezji i terenów rolnych. Mają więc ustawowe zapewnienie sporządzania części projektowej scalenia gruntów. Samo zagospodarowanie poscaleniowe, czyli realizacja projektu, leży w gestii starosty, który wybiera wykonawcę tych czynności w drodze przetargu stosownie do postanowień ustawy o zamówieniach publicznych." Biurom geodezji i terenów rolnych powierzone zostało opracowywanie projektów scaleniowych. Na terenie całego kraju nakłada się na te jednostki obowiązek pilotowania i prowadzenia całego projektu [Woch 2006b]. Wraz z akcesją Polski do Unii Europejskiej powstała możliwość dofinansowania scalania gruntów rolnych w ramach trzech, następujących po sobie, programów unijnych:

1. Sektorowego Programu Operacyjnego „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich 2004–2006” Priorytet 2 „Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich” Działanie 2.2. „Scalenie gruntów” – zakończony w czerwcu 2008 roku [<https://www.arimr.gov.pl/programy-2002-2013/spo-rolnictwo-2004-2006.html>].

2. Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007–2013, działanie 125: Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa, Schemat I – Scalanie gruntów [UMWM w Warszawie 2010].

3. Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020, działanie 4.3: Wsparcie na inwestycje związane z rozwojem, modernizacją i dostosowywaniem rolnictwa i leśnictwa – Scalanie gruntów [ARiMR 2015].

Procedura scalania gruntów w większości krajów europejskich jest uważana za czynność administracyjną. W Europie istnieją dwa warianty dotyczące odpowiedzialności za przeprowadzenie procedury scalenia. Pierwszy – to katastralny model geodezyjny, występujący przede wszystkim w Austrii, Finlandii, Niemczech i Szwecji. W tym modelu geodeta wyznaczony przez odpowiedni organ administracji jest odpowiedzialny za realizację projektu. Drugim rodzajem odpowiedzialności za scalenie jest model komisji, który obowiązuje w szczególności w Belgii, Francji, Holandii, Portugalii i Szwajcarii, gdzie odpowiedzialność ponosi komisja. Komisja może być wyznaczana przez ministerstwo, władze administracyjne lub inne organy związane ze scaleniem gruntów [Vitikainen 2004].

Proces scalania gruntów jest znany nie tylko w Europie. Przede wszystkim wzrost znaczenia instytucji scalenia gruntów można zaobserwować w krajach azjatyckich. Dla

przykładu w Chinach scalenie gruntów powinno być zgodne z warunkami naturalnymi występującymi w danym regionie oraz z etapem rozwoju społeczno-gospodarczego, zgodnie z zasadą planowania regionalnego. Ponadto należy przyjąć odpowiednie metody, tak aby wspomagać działania pomiędzy ludnością, rolnictwem i przemysłem, opierając się na technikach inżynieryjnych oraz uwzględniając ekologię [Long i in. 2018]. Również w Turcji scalenie gruntów odgrywa ważną rolę w rozwiązywaniu problemów, przede wszystkim zwiększa rozmiar działek, zapewnia dostęp do drogi, zmniejsza zagrożenie powodziowe, nadaje lepszy kształt działkom. Czynności scaleniowe regulują także położenie granic gruntów, co przyczynia się do rozwiązania sąsiedzkich problemów wynikających z dotychczasowego przebiegu linii granicznych. Scalenie korzystnie wpływa na wydajność i dochody pozyskiwane z rolnictwa, jak również na ustalenie stanu prawnego nieruchomości [Kusek i in. 2019]. Można zatem stwierdzić, że procedura scalania gruntów niezależnie od kraju, w którym jest przeprowadzana, ma prowadzić do takich samych skutków.

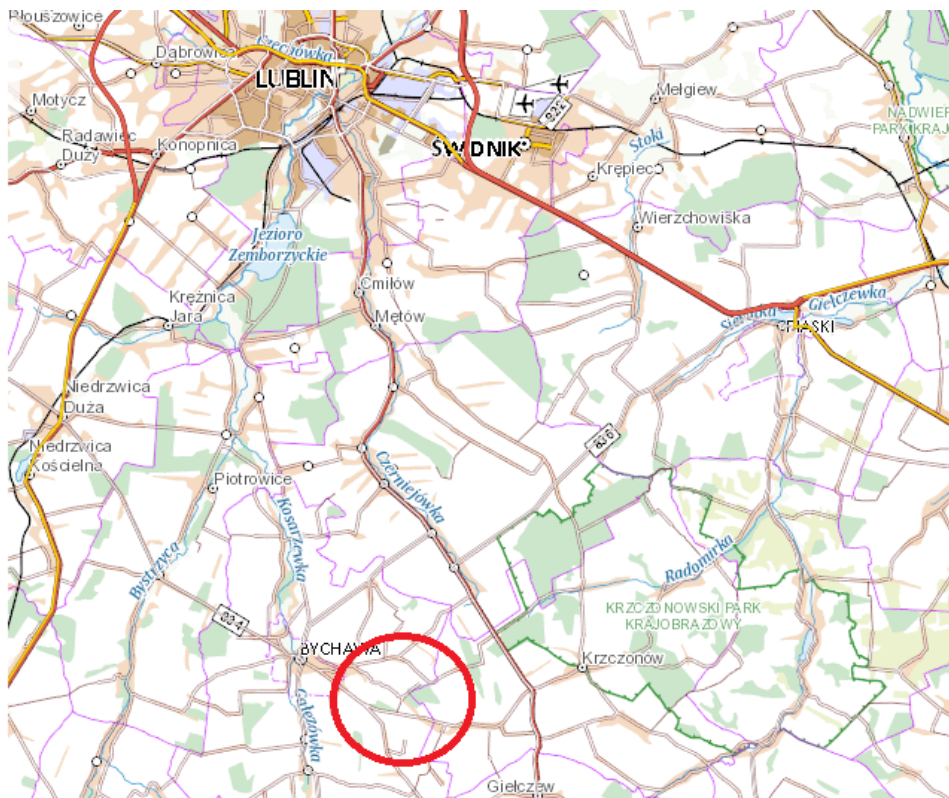
W Polsce na obszarach wiejskich w ostatnich latach można zaobserwować duże zmiany strukturalno-przestrzenne i ekonomiczne. Następuje stopniowa koncentracja gospodarstw – takie zmiany spowodowane są coraz częstszymi pracami urzędniowo-rolnymi. Zabiegiem, który przynosi największe efekty, jest scalenie i wymiana gruntów. Jest to proces, który stanowi podstawę do gruntownej przebudowy wsi w zakresie układu granic działek. Postępowanie scaleniowo-wymienne jest bardzo czasochłonne i sprawia wiele trudności zarówno właścicielom gruntów, jak i geodetom. Problemy występujące podczas scalenia mają charakter prawny, inżynierski oraz społeczny, nierzadko też ekonomiczny i ekologiczny. Dlatego też podstawą przy tego typu pracach jest dobra komunikacja pomiędzy zainteresowanymi stronami oraz dostęp do bieżących, aktualnych informacji [Basista 2013].

Celem artykułu jest przedstawienie wpływu scalenia i wymiany gruntów we wsi Wola Duża na funkcjonalność nieruchomości gruntów objętych projektem. Przedstawiony w opracowaniu proces scalenia ma na celu przekształcenie struktury przestrzennej kompleksu działek na kształtne, większe obszarowo działki o dogodnym dojeździe, a także pozabawienie danego obszaru zbędnych między, wąskich działek, enklaw oraz półenklaw. Pierwotnie nieruchomości gruntowe wchodzące w obszar objęty scaleniem były położone w taki sposób, że nie przylegały do siebie bezpośrednio działki, których własność była przypisana do jednego podmiotu (tj. występowała tzw. szachownica gruntów). Projekt miał ponadto nadać granicom działek dogodny kształt do zmechanizowanej uprawy, zmniejszyć liczbę działek przypadających na jednego właściciela, skrócić odległość pól uprawnych od budynków gospodarczych. Niniejsze opracowanie scalenia skupia się także na zaprojektowaniu funkcjonalnej sieci dróg, które będą dostosowane do gabarytów maszyn rolniczych i zapewnią dogodny dojazd do wszystkich działek i zabudowań.

## MATERIAŁ I METODY

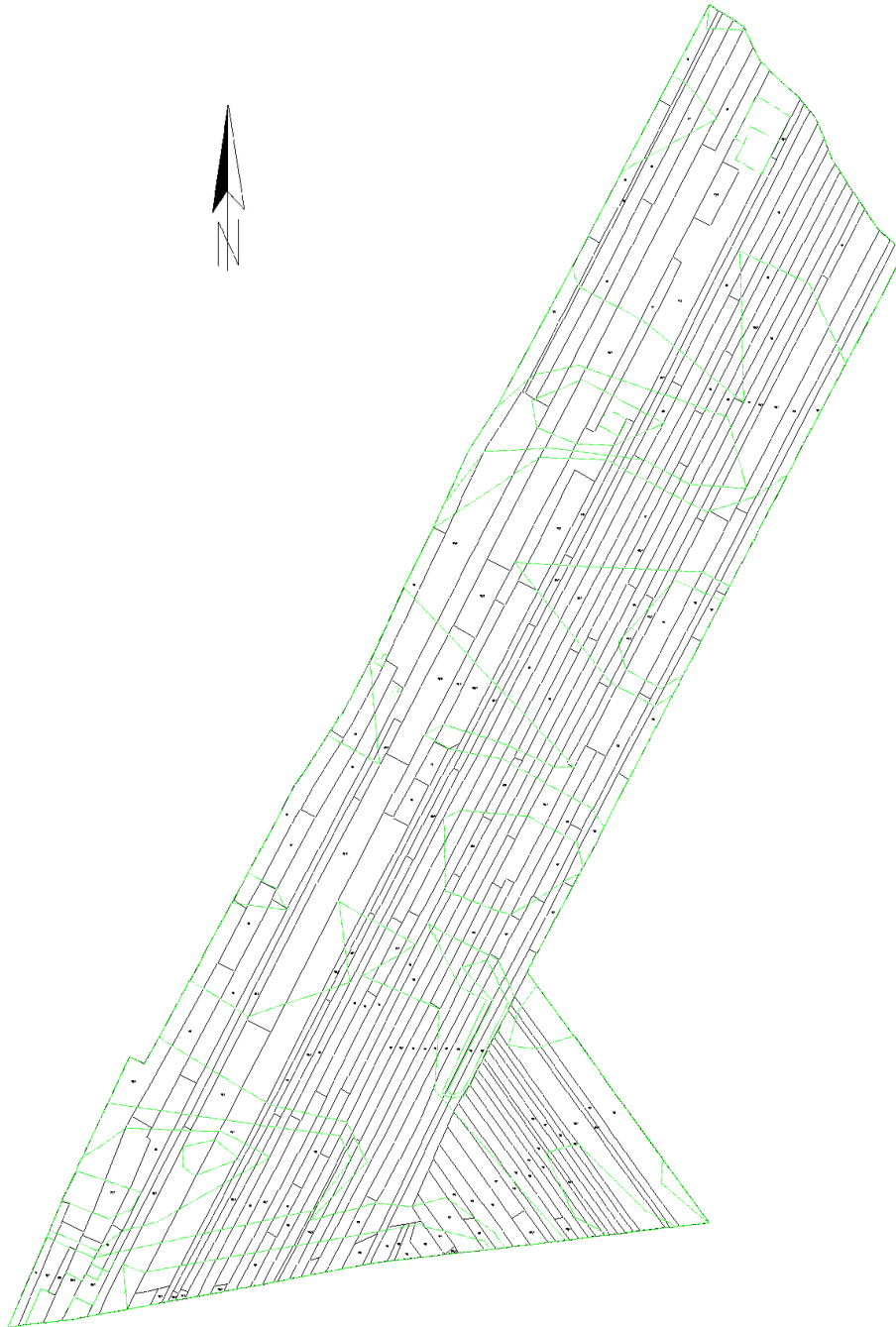
Projektem objęto część gruntów we wsi Wola Duża, w województwie lubelskim, powiecie lubelskim, gminie Bychawa (rys. 1) Kompleks gruntu, który został poddany scaleniu, znajduje się w północno-wschodniej części wsi i zajmuje powierzchnię ok. 1,2 km<sup>2</sup>. Działki na tym terenie mają wydłużony kształt. Ich szerokość jest nawet kilkadziesiąt razy mniejsza od długości (rys. 2). Siedemdziesiąt osiem działek nie ma

bezpośredniego dostępu do drogi publicznej. Na terenie tego kompleksu nie występują zadrzewienia śródpolne. Wszystkie działki są poddawane zabiegom agrotechnicznym, oprócz niewielkich obszarów zaliczanych do nieużytków. Na obszarze opracowania występuje też niewielka ilość siedlisk – zagród rolniczych. Największą część obszaru stanowią grunty orne; innymi rodzajami użytków gruntowych występującymi na obszarze objętym scaleniem są tereny mieszkaniowe, sady, a także nieużytki. Najwięcej jest gruntów klasy IIIa oraz IIIb.



Rys. 1. Lokalizacja obiektu objętego scaleniem  
Fig. 1. Location of the object covered by land consolidation

Materiałami niezbędnymi do opracowania projektu scalenia gruntów był raster mapy zasadniczej (w skali 1: 5000), przedstawiający granice działek, kontury użytków gruntowych, a także ich opis oraz klasę gruntów określoną w ramach gleboznawczej klasyfikacji gruntów. Mapa, którą przedstawiał raster, została sporządzona w układzie współrzędnych 1965, a obszar opracowania znajdował się w I strefie tego układu.



Rys. 2. Układ działek przed scaleniem  
Fig. 2. Location of plots before land consolidation

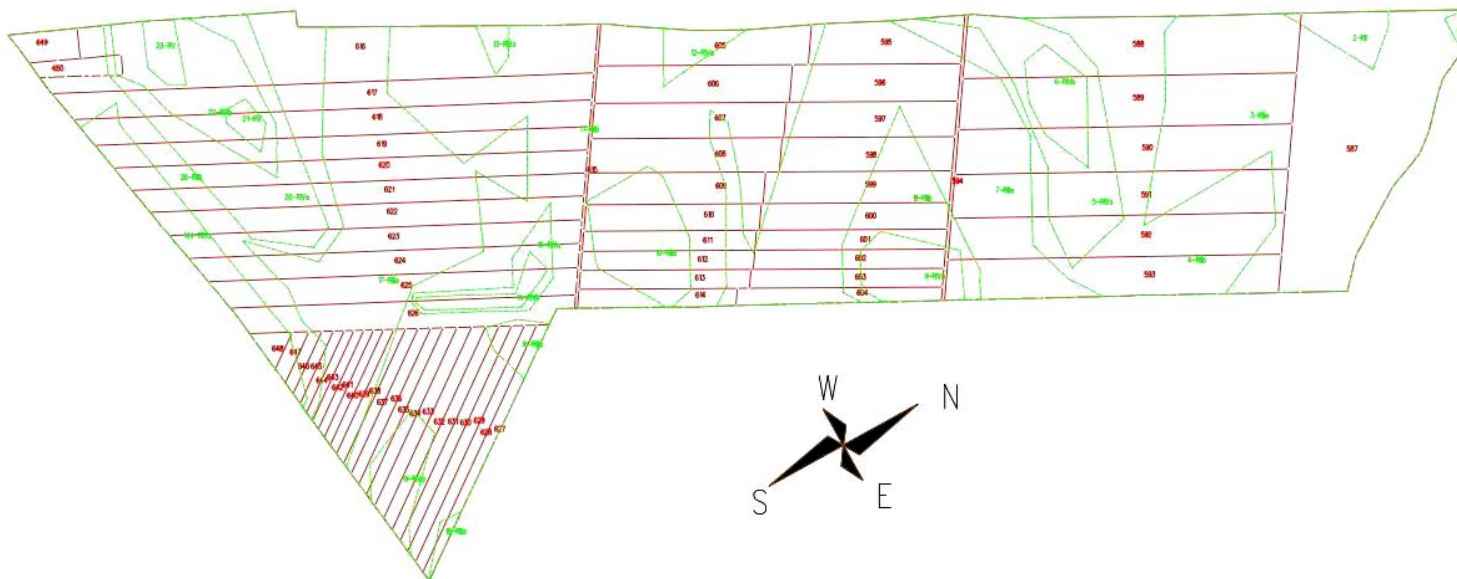
Pierwszym krokiem przed przystąpieniem do wektoryzacji rastra było jego wpasowanie. Kalibrację zeskanowanej mapy, czyli powiązanie jej z siatką współrzędnych geograficznych, wykonano w programie Ewmapa, wykorzystując wpasowanie afiniczne na siatkę krzyży. Współrzędne krzyży na mapie ustalono, posługując się danymi z portalu internetowego-Geoportal. Uzyskane dane miały postać współrzędnych z układu 1992, dlatego należało wykonać ich transformację do układu 1965, do czego posłużył program WinKalk. Drugą czynnością niezbędną do wykonania projektu scalenia była wektoryzacja obszaru przedstawionego na mapie. Wektoryzacji podlegały granice poszczególnych działek, kontury użytków gruntowych, a także klas bonitacyjnych gleby. Należało także opisać numery działek, oznaczenia użytków i klas gleby.

Po wykonaniu wektoryzacji przystąpiono do przeniesienia poszczególnych warstw na bazy, potrzebne w późniejszym czasie do ich przecięcia. Do przenoszenia danych wykorzystano narzędzie Ewmapy „przeniesienie z warstw”. Po utworzeniu trzech odrębnych baz (działek, konturów klasyfikacyjnych i użytków gruntowych), dokonano ich przecięcia – rozliczenia działek na konturach klasyfikacyjnych i użytkach gruntowych. Wygenerowany plik z rozliczeniem powierzchni z wektoryzacji należało w dalszej kolejności poddać wyrównaniu z danymi z ewidencji gruntów. Do tego celu posłużył program WinScal (dostępny w pakiecie z Ewmapą). Ostatecznie uzyskano plik z rozliczeniem powierzchni działek na konturach i użytkach o domyślnej nazwie „Scal”.

Następnym etapem było stworzenie dokumentu tekstowego, który zawierał informacje na temat ewidencji gruntów (numer jednostki rejestrowej, rodzaju wykonywanego prawa rzeczowego, nomenklaturę dokumentów stwierdzających prawo do nieruchomości, numery i powierzchnie działek wchodzących w skład gospodarstwa). Ostatnim dokumentem tekstowym był plik z wartościami konturów klasyfikacyjnych. Stawkę szacunkową gruntów (wartość punktowa poszczególnych rodzajów gruntów) określono na podstawie rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 30 kwietnia 2012 r. Po utworzeniu wyżej wymienionych dokumentów tekstowych wygenerowano rejestr szacunkowy dotyczący starego układu działek – rejestr przed scaleniem, wykorzystując program SIDE napisany w Wojewódzkim Biurze Geodezji w Lublinie. Program ten umożliwia także automatyczne uwzględnienie potrąceń na cele użyteczności publicznej. W przypadku wsi Wola Duża zaprojektowano nowe drogi, a ich wartość potrącono proporcjonalnie do wartości posiadanych gruntów wszystkim uczestnikom scalenia.

Projektowanie nowych działek wykonane zostało w programie EWMaPa, z użyciem narzędzia „projektowanie podziału działki”. Nowe nieruchomości zostały wydzielone względem wartości, z zachowaniem dopuszczalnego błędu 3% (zgodnie z art. 8 ust. 2 ustawy z 1982). Po wykonaniu odpowiedniego rozmieszczenia i wyodrębnienia wszystkich parceli dokonano wygenerowania rejestru szacunkowego dla nowo powstałych działek.

Po wykonaniu projektu scalenia i wymiany gruntów wydzielono drogi, które stały się własnością Skarbu Państwa (oznaczonego jako G00SP). Oznacza to zwiększenie się liczby jednostek rejestrowych – 63. Każdej prywatnej jednostce rejestrowej została wydzielona jedna działka ewidencyjna. Taki podział gruntów był możliwy ze względu na dużą ilość jednostek rejestrowych posiadających tylko jedną działkę ewidencyjną na obszarze objętym scaleniem. Rejestr szacunkowy po scaleniu w pełnej wersji, wygenerowany został za pomocą programu SIDE.



Rys. 3. Podział ewidencyjny po scaleniu  
Fig. 3. Registered division after land consolidation



Tabela 1. Stan działek przed i po scaleniu według podziału na grupy powierzchniowe  
 Table 1. The condition of plots before and after land consolidation according to the division on surface groups

Powierzchnia gospodarstw Farm area	Średnia liczba działek Average number of plots	Średnia powierzchnia działki (ha) Average plot area (ha)	Średnia liczba działek Average number of plots	Średnia powierzchnia działki (ha) Average plot area (ha)	Wzrost średniej powierzchni działki (ha) An increase in the average plot area (ha)	Wzrost średniej powierzchni działki (%) An increase in the average plot area (%)
	przed scaleniem before land consolidation		po scaleniu after land consolidation			
<1 ha	1,4	0,4	1	0,5	0,1	25
1-5 ha	3,1	0,8	1	2,4	1,6	200
>1 ha	5,7	1,4	1	7,9	6,5	464

## WYNIKI

Po scaleniu zwiększeniu uległa średnia powierzchnia działki w gospodarstwie z 0,8 ha do 1,8 ha. Nie występują nieruchomości, które nie posiadają dostępu do drogi publicznej (rys. 3). Zniwelowana została szachownica gruntów oraz problematyczny kształt działek, który uniemożliwiał efektywne gospodarowanie. Każda jednostka rejestrowa po scaleniu otrzymała grunty, których wartość nie odbiega od dopuszczalnego błędu  $\pm 3\%$ .

Porównując stan przed i po scaleniu w poszczególnych grupach powierzchniowych jednostek rejestrowych można stwierdzić zmniejszenie średniej liczby działek w każdej grupie oraz zwiększenie średniej powierzchni działki (tab. 1).

## DYSKUSJA

Według Wocha [2006b], Lubelszczyzna charakteryzuje się bardzo uciążliwym rozłożeniem gruntów. Jest to region, gdzie średnia powierzchnia gospodarstw kształtuje się od 5 do 7 hektarów. Na każde gospodarstwo przypada od 7 do 10 działek o średniej powierzchni jedynie 60 arów lub mniejszej. Odległość działek od ośrodków gospodarczych wynosi średnio 5 km. Działki należące do jednego gospodarstwa rzadko zlokalizowane są na terenie jednego sołectwa. Takie położenie działek jest uwarunkowane znacznym skupieniem jednostek osadniczych oraz sporym zróżnicowaniem rzeźby terenu. Działki przeważnie występują w szachownicy gruntów ornych i leśnych oraz charakteryzują się długim i wstęgowym kształtem.

Powyższa charakterystyka jest zgodna ze stanem gruntów w miejscowości Wola Duża, w której wykonano zabieg (projekt) scalenia i wymiany gruntów. Kompleks gruntów przed wykonaniem scalenia obejmował działki należące do 62 jednostek rejestrowych. Rejestr szacunkowy przed scaleniem zawierał informacje dotyczące powierzchni oraz wartości odnoszące się do każdej jednostki rejestrowej, każde pole powierzchni, a co za tym idzie wartość została pomniejszona o 0,43%. Zmniejszenie powierzchni działek było koniecznym zabiegiem, który pozwolił na zaprojektowanie dróg niezbędnych do obsługi pól. Struktura przestrzenna gruntów w kompleksie była niekorzystna ze względu na szachownicę gruntów oraz brak dostępu do dróg publicznych poszczególnych nieruchomości (78 ze 148 działek nie posiadało dostępu do drogi). Na obszarze, który został objęty scaleniem, było 31 gospodarstw, których powierzchnia była mniejsza niż 1 ha, 28 gospodarstw o powierzchni zawierającej się w przedziale od 1 do 5 ha oraz 3 gospodarstwa powyżej 5 ha. Średnia powierzchnia działki w gospodarstwie była równa 0,8 ha, natomiast średnia liczba działek wynosiła 2,4.

Odnosząc się do innych autorów poruszających problematykę scalenia i wymiany gruntów, możemy zauważyć oprócz klasycznego postępowania scaleniowo-wymiennego inne modele w zależności od tego, jakich terenów dotyczą i jaki jest główny cel tej procedury. Również cele tego zabiegu mają różne motywy. Na podstawie badań obejmujących tereny należące do województwa podkarpackiego stwierdzono, że poprawa struktury przestrzennej gruntów rolnych nie jest najważniejszym celem w ocenie uczestników postępowania scaleniowego. Prace te stanowią fundament dalszego rozwoju obszarów wiejskich. Mieszkańcy podkarpackich wsi uważają, iż istotnym skutkiem prac scaleniowych jest poprawa warunków funkcjonowania społeczności lokalnych. Polepszenie warunków, o których mowa,

dotyczy w szczególności poprawy jakości sieci drogowej, prac w zakresie melioracji wodnych, także wyrównania terenu poprzez prace rekultywacyjne. Jednakże pomimo tych zauważalnych zmian w zakresie oczekiwanych efektów prac scaleniowych pierwszym sposobem kształtowania przestrzeni jest utworzenie nowego układu gruntowego, który umożliwi racjonalne prowadzenie gospodarki rolnej [Krupowicz 2014].

Scalenie może być także wymuszone sytuacją, w której dochodzi do niekorzystnych oddziaływań na przestrzeń wiejską spowodowanych inwestycją liniową. Inwestycją w tym przypadku była autostrada, której budowa przyniosła negatywne skutki dla przyległych do niej terenów wiejskich [Szafrńska 2011]. Do tych skutków autorka zalicza odcięcie od siedlisk dużej liczby działek, wymuszenie zmiany użytkowania gruntów, jak również zmianę dotychczasowego kształtu działek i sieci dróg. Infrastrukturalne prace scaleniowo-wymienne zminimalizowały dezorganizację przestrzeni. Podobnie jak w miejscowości Wola Duża poprawiła się funkcjonalność nieruchomości poprzez dostęp każdej działki do drogi publicznej [Szafrńska 2011], a także zmniejszyły się odległości pomiędzy działkami a ośrodkami gospodarczymi [Harasimowicz i Janus 2009]. Według Harasimowicza i Janusa [2009] zasadne wydaje się opracowanie metodyki, która umożliwi precyzyjną ocenę potencjalnych efektów prowadzonych prac scaleniowych na długo przed ich rozpoczęciem, co pozwoli na określenie (lub weryfikację) obszaru, na którym zostanie przeprowadzone postępowanie. Według Szafrńskiej [2011] sytuacja, w której inwestycja liniowa wywołuje problemy dla gospodarujących na przyległych do niej gruntach, nie może zostać zrealizowana bez zapoznania się z nią samorządu terytorialnego, który powinien zastosować zabiegi naprawcze dla przestrzeni planistycznej. Chociaż instytucja scalenia i wymiany gruntów na obszarach dotkniętych budową infrastruktury komunikacyjnej daje duże możliwości naprawy przestrzeni, potrzebna jest nowelizacja i uzupełnienie brakujących zapisów w obowiązujących przepisach prawnych [Szafrńska 2011].

Mika i in. [2017] wyróżniają scalenie katastralne, którego definicja obejmuje postępowanie geodezyjno-prawne wpływające w szczególności na poprawę jakości danych katastralnych. Głównym celem takiego postępowania powinno być doprowadzenie do zgodności stanu faktycznego na gruncie ze stanem katastralnym (ujawnionym w ewidencji gruntów i budynków) i stanem prawnym ujawnionym w księgach wieczystych lub innych dokumentach dotyczących nieruchomości. Autorzy ci wskazują, iż scalenie katastralne jest szybką i stosunkowo taną metodą regulacji stanu prawnego nieruchomości gruntowych, może stanowić także alternatywę dla procesu modernizacji ewidencji gruntów i budynków. Jednakże, podobnie jak w klasycznym modelu scalenia i wymiany gruntów, wykonanym na terenie wsi Wola Duża, niesie za sobą podobne efekty, w szczególności poprawę parametrów rozdrobnienia gruntów, minimalizację braku dostępu działek do dróg publicznych oraz likwidację fikcyjnego rozdrobnienia gruntów [Mika i in. 2017].

Konkludując, można zauważyć, iż bez względu na rodzaj prac scaleniowych zawsze dążą one do poprawy funkcjonalności nieruchomości objętych projektem scalenia wymiany gruntów, w sposób pośredni lub bezpośredni, niosąc za sobą podobne skutki.

#### PODSUMOWANIE

Projekt scalenia i wymiany gruntów w kompleksie znajdującym się na terenie wsi Wola Duża skutkuje poprawą gospodarczą i ekonomiczną, gdyż stwierdza się poprawę rozłogu gospodarstwa – przestrzenne rozmieszczenie pól w gospodarstwie zmieniło się

na korzystne, a co za tym idzie droga dojazdowa do poszczególnych działek uległa skróceniu. Kolejnym pozytywnym efektem jest zmniejszenie liczby działek w gospodarstwach. Ponieważ projekt obejmował stosunkowo niewielki fragment wsi, przy projektowaniu nowych nieruchomości starano się, aby każdej jednostce wydzielono tylko jedną działkę ewidencyjną. Zaprojektowanie nowych dróg gruntowych spowodowało lepszy dostęp do poszczególnych pól uprawnych. Może także przyczynić się do zmniejszenia nakładów ponoszonych do tej pory na dotarcie do pojedynczych działek znajdujących się w gospodarstwach (rys. 3). Oczekuje się, że scalenie gruntów pociągnie za sobą długofalowe pozytywne skutki dla mieszkańców posiadających grunty w kompleksie poddanym scaleniu, bowiem dzięki niemu wzrośnie wartość transakcyjna na rynku nieruchomości.

Scalenie gruntów jest dobrym środkiem uporządkowania rozdrobnienia gruntów na wsiach. Niestety działki rodzinne w kolejnych latach niweczą ewentualne pozytywne rezultaty komasacji. Jednocześnie należy zauważyć, że scalenie może przyczynić się do poprawy komfortu życia mieszkańców danej wsi, ponieważ dzięki niemu zyskują możliwość gospodarowania na jednym zwartym obszarze bez konieczności ponoszenia dużych nakładów na dojazd do pól, bez potrzeby przejazdu, przechodu oraz przegonu zwierząt gospodarskich przez cudze grunty, co pozwala na uniknięcie potencjalnych konfliktów sąsiedzkich i ewentualnych kosztów związanych z opłatami za korzystanie z cudzych gruntów.

#### PIŚMIENNICTWO

- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, 2015. Broszura informacyjna dla beneficjentów pomocy PROW 2014–2020 – poradnik jak unikać najczęściej popełnianych błędów. Warszawa.
- Basista I., 2013. Geoportal na potrzeby procesu scalania i wymiany gruntów. *Rocz. Geomat.* 11(5), 7–12.
- Frelek M., Fedorowski W., Nowosielski E., 1970. *Geodezja rolna*. Państwowe Przedsiębiorstwo Wydawnictw Kartograficznych, Warszawa.
- Harasimowicz S., Janus J., 2009. Ocena efektów scalenia gruntów w pasie oddziaływania autostrady A-4 we wsi Brzezcie. *Infrastrukt. Ekol. Teren. Wiej.* 4, 239–249.
- <https://www.arimr.gov.pl/programy-2002-2013/spo-rolnictwo-2004-2006.html> [dostęp 31.05.2019].
- Jagielski A., Marczevska B., 2011. *Geodezja w gospodarce nieruchomościami*, t. 3. Wyd. Geodpis, Kraków.
- Kacprzak E., Głębocki B., 2017. Organizacja przestrzenna gruntów w województwie wielkopolskim a możliwości wykorzystania środków UE na jej poprawę na przykładzie wsi Brudzewek. *Acta Univ. Lodz., Folia Geogr. Socio-Oecon.* 28, 105–130.
- Krupowicz W., 2014. Analiza efektów scalenia w ocenie społeczności lokalnej. *Infrastrukt. Ekol. Teren. Wiej.* 2(2), 493–506.
- Kusek G., Akdemir S., Turker M., Hayran S., Berk A., Gungor C., Bayat A., 2019. The effects of land consolidation and farmer satisfaction: cases of Adana and Mersin Provinces. *Fresenius Environ. Bull.* 28(1), 24–29.
- Long H., Zhang Y., Tu Sh., 2018. Land consolidation and rural vitalization. *Acta Geogr. Sin.* 73(10), 1837–1849.
- Mika M., Janus J., Taszakowski J., Leń P., 2017. Rola kompleksowych prac scalenia i wymiany gruntów w procesie modernizacji katastru nieruchomości w Polsce. *Infrastrukt. Ekol. Teren. Wiej.* 1(2), 243–255.
- Podleśny J., 2011. Efektywność gospodarcza ekonomiczna i scalanie gruntów w Polsce. IUNG-PIB, Puławy.

- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 30 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego trybu sprzedaży nieruchomości Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa i ich części składowych, warunków obniżenia ceny sprzedaży nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków oraz stawek szacunkowych gruntów (Dz.U. 2012 poz. 540).
- Sobolewska-Mikulska K., Pułeczka A., 2007. Scalenia i wymiany gruntów w rozwoju obszarów wiejskich. Oficyna Wyd. Polit. Warsz., Warszawa.
- Szafrańska B., 2011. Scalenia infrastrukturalne jako narzędzie naprawcze przestrzeni planistycznej przeciętej budowaną autostradą. Czas. Tech., B Bud. 1-B, 151–161.
- Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie, 2010. Scalanie gruntów. W ramach działania „poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa schemat I”. Warszawa.
- Ustawa z dnia 26 marca 1982 r. o scalaniu i wymianie gruntów (Dz.U. 2018, poz. 908).
- Vitikainen A., 2004. An overview of land consolidation in Europe. *Nordic J. Surv. Real Estate Res.* 1, 25–44.
- Woch F., 2001. Optymalne parametry rozłogu gruntów w gospodarstwach rodzinnych dla wyżynnych terenów Polski. *Pam. Puł.* 127, 105–115.
- Woch F., 2006a. Kompleksowe scalanie gruntów rolnych i leśnych oraz jego wpływ na środowisko. Wyd. IUNG – PIB, Puławy.
- Woch F., 2006b. Ocena organizacyjno-gospodarczych skutków scalania gruntów. *Pam. Puł.* 142, 563–574.
- Wyrok NSA w Warszawie II OSK 123/05 z dnia 8 listopada 2005 r., LEX nr 196671.

Źródło finansowania: płatne ze środków na działalność statutową i badawczą Katedry Zarządzania i Marketingu UP w Lublinie

**Summary.** The purpose of the paper was to make a project of land consolidation and land exchange on areas belonging to the Wola Duża village. The study describes issues regarding the process of land consolidation and land exchange. Basic definitions related to consolidation-exchange procedure were explained and data on the land complex before and after land consolidation as well as economic consequences have been shown. Land complex was characterized by large land chessboard and registration plots with small area and elongated shape, which mostly did not have any access to a public road. The project of land consolidation and land exchange was made in the Ewmapa software and registers of estimates was made in SIDE software. Designing the individual plots of land was based on principle value design. The measurable effects of the implementation of this consolidation project is that each private register unit has been allocated with one parcel of land, which resulted in increasing the average plot area on the farm. After completion of the project, there are no parcels that do not have access to a public road.

**Key words:** land consolidation, land exchange, property, geodesy

Otrzymano/ Received: 25.02.2019  
Zaakceptowano/ Accepted: 29.07.2019