

*Krzysztof Koreleski*

**OCHRONA I KSZTAŁTOWANIE TERENÓW  
ROLNICZYCH W SYSTEMIE KREOWANIA  
KRAJOBRAZU WIEJSKIEGO**

---

***PROTECTION AND SHAPING OF AGRICULTURAL  
AREAS WITHIN THE SYSTEM OF RURAL LANDSCAPE  
CREATION***

**Streszczenie**

W artykule zarysowano problematykę degradacji i ochrony terenów rolniczych, przedstawiono system kreowania krajobrazu rolniczego, ze szczególnym uwzględnieniem instrumentów planistycznych i zabiegów realizacyjnych oraz określono możliwości przekształceń tego krajobrazu w pracach urzędnioworolnych.

Degradacja krajobrazu rolniczego sprowadza się głównie do pogarszania jakości gleb, stosunków wodnych, zmniejszania powierzchni przydatnej dla określonych upraw itp.

W ramach kreowania krajobrazu kulturowego autor wyróżnia dwa ściśle z sobą powiązane kierunki: ochronę (zachowanie, utrzymanie określonych cech) i kształtowanie obejmujące planowanie krajobrazu i gospodarowanie krajobrazem.

Ochrona i kształtowanie terenów rolniczych stanowią, obok terenów leśnych i zabudowanych, podsystem kreowania krajobrazu terenów wiejskich.

Podstawowymi narzędziami kreowania krajobrazu rolniczego są: planowanie przestrzenne (zwłaszcza miejscowe) oraz urzędzenia rolne. Natomiast głównymi zabiegami kreującymi krajobraz rolniczy są prace z zakresu sanacji gruntów, podnoszące ich wartość użytkową (melioracje rolne i przeciwerozyjne, rekultywacja, scalenia i wymiany gruntów).

Kompleksowe prace urzędnioworolne (scaleniove) obok poprawy warunków przestrzenno-organizacyjnych produkcji rolniczej, na ogół wpływają korzystnie na rzeźbę terenu i gleby (redukcja erozji), walory estetyczno-krajobrazowe (zadrzewienia), czy warunki mikroklimatyczne.

Ostatnia dekada przyniosła znaczny wzrost gospodarstw ekologicznych i agroturystycznych, które obok przemian w zabudowie gospodarczej i mieszkalnej, infrastrukturze (nowe drogi, linie przemysłowe) – również wywierają swoje piętno w krajobrazie.

**Słowa kluczowe:** system kreowania krajobrazu, tereny rolnicze

### **Summary**

*The article outlines the issues of rural land degradation and protection and presents the system of rural landscape creation, with particular consideration for planning instruments and implementation measures. It also defines the possibilities of rural landscape transformation within the scope of rural areas development.*

*Agricultural landscape degradation mainly concerns the deterioration of soil quality, water regimes, the reduction of space suitable for particular crops, etc.*

*The author distinguishes two interconnected fields jointly forming the idea of cultural landscape creation: protection (conservation, maintenance of particular features) and shaping which involves landscape planning and management.*

*Protection and shaping of agricultural areas, beside built-up areas and forests, form a subsystem of rural landscape creation.*

*Spatial planning (particularly local planning) and rural areas development form the basic tools of rural landscape creation. On the other hand, the most significant measures of landscape creation involve soil sanation activities, which improve their functional value (agricultural and anti-erosion meliorations, recultivation, land consolidations and exchanges).*

*Apart from improving spatial and organisational conditions of agricultural production, comprehensive rural areas development activities generally improve land relief and soil quality (erosion reduction), landscape and aesthetic assets (woodlots), or microclimatic conditions.*

*The past decade has brought a significant increase in the number of ecological and agrotourist farms, which apart from transforming the building development and infrastructure (new roads, production lines) also leave their mark on landscape.*

**Key words:** landscape creation system, agricultural area

### **WSTĘP**

Krajobraz ruralny jest efektem działania czynników fizjograficznych, społecznych, kulturowych, ekonomicznych i technologicznych. Postępujące procesy osadnicze i zagospodarowanie terenów wiejskich, wprowadzanie funkcji pozarolniczych powodują istotne przemiany w krajobrazie wiejskim, zwłaszcza jego antropogenezację.

Kreowanie krajobrazu zgodnie z paradygmatem rozwoju zrównoważonego zmierza do coraz lepszego harmonizowania warunków życia i pracy człowieka ze środowiskiem przyrodniczym i sprowadza się głównie do zapewnienia wła-

ściwych proporcji elementów naturalnych i antropogenicznych, zaspokojenia potrzeb w zakresie mieszkania, pracy i rekreacji, ochrony cennych ekosystemów i walorów estetycznych krajobrazu.

Krajobraz można kształtować i chronić przy zastosowaniu odpowiednich instrumentów i zabiegów, które zależą od rodzaju i stanu poszczególnych jego elementów.

Tereny rolnicze stanowią zasadniczy komponent krajobrazu wiejskiego. Z punktu widzenia ekologii jest to zespół przestrzennie i funkcjonalnie powiązanych ekosystemów użytków rolnych. Z fizjograficznego punktu widzenia jest to zespół elementów przyrodniczych (gleby, relief, wody itp.). W ujęciu funkcjonalnym tereny te stanowią strefę określonej działalności ludzkiej nastawioną na uzyskiwanie określonych efektów gospodarczych (produkcja roślinna i zwierzęca). Tereny rolnicze są również szczególną formą wypełnienia przestrzeni, wyrażającego się proporcjami i rozmieszczeniem pól, sieci dróg, zadrzewień, zabudowy itp. Tereny rolnicze możemy rozpatrywać z punktu widzenia cech przyrodniczych, społeczno-własnościowych, organizacyjno-przestrzennych i produkcyjnych.

Warunki przyrodnicze gruntów rolnych określają m.in. agrotechniczne typy rzeźby, agroklimat, stosunki powietrzno-wodne, zagrożenie erozyjne gleb, klasy bonitacyjne, czy kompleksy glebowo-rolnicze.

Agroklimat sprowadza się przede wszystkim do warunków termoplujalnych, anemologicznych oraz występowania szkodliwych dla rolnictwa zjawisk meteorologicznych. Stosunki powietrzno-wodne różnicują przestrzeń rolniczą na kontury o optymalnych warunkach wilgotnościowych, okresowo nadmiernie uwilgotnionych lub suchych, bądź też trwale podmokłych lub suchych.

Cechy społeczno-własnościowe obejmują głównie strukturę własności, strukturę wielkości gospodarstw, strukturę zatrudnienia, gęstość zaludnienia itp.

W ramach cech organizacyjno-przestrzennych wyróżnia się stan rozłogu gruntów (układ pól), struktury użytkowania gruntów (rola, łąki, pastwiska, sady), strukturę zasiewów.

Cechy produkcyjne przestrzeni rolniczej obejmują stosowane zabiegi agrotechniczne, nawożenie i ochronę roślin, kierunki produkcji roślinnej (rośliny ekstensyfikujące: zboża, intensyfikujące: warzywa, okopowe, przemysłowe itp.) oraz kierunki produkcji zwierzęcej i związane z nimi uprawy.

Zrównoważone kreowanie krajobrazu rolniczego powinno opierać się na kompleksowych ujęciach wszystkich jego komponentów, przy wykorzystaniu założeń ogólnej teorii systemu [Bertalanffy 1984].

Praca niniejsza ma na celu zarysowanie form degradacji i ochrony terenów rolniczych, prezentację systemu kreowania krajobrazu rolniczego (rolniczej przestrzeni produkcyjnej), ze szczególnym uwzględnieniem instrumentów planistycznych i zabiegów realizacyjnych oraz określenie możliwości przekształceń krajobrazu rolniczego w pracach urządzenioworolnych.

## FORMY DEGRADACJI I OCHRONY TERENÓW ROLNICZYCH

Degradacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej przez oddziaływania czynników antropogenicznych i przyrodniczych sprowadza się, ogólnie rzecz biorąc, do pogorszenia jakości poszczególnych elementów agroekosystemu (gleby, stosunki wodne), zmniejszenia powierzchni terenu przydatnej dla określonych upraw, czy ograniczenia możliwości użytkowania poszczególnych fragmentów terenu.

Siuta [1987] wyróżnił 8 form degradacji gruntów, z których większość może dotyczyć przestrzeni rolniczej. Są to: wylesianie suchych i jałowych gruntów piaskowych, zakwaszenie i zniekształcenia chemiczne właściwości gleb, mechaniczne zniekształcenie gleby i szaty roślinnej, zniekształcenie rzeźby terenu i pokrywy glebowej przez erozję, osuwiska, składowanie odpadów, zniekształcenia fitoekologicznych zasobów wody, chemiczne oraz biologiczne zanieczyszczenia gleb.

Do najważniejszych przyczyn degradacji krajobrazu rolniczego zaliczyć można: wadliwą strukturę użytków gruntowych, błędy agrotechniczne, inwestycje budowlane, eksploatację kopalni, erozję gleb.

Nieodpowiednia struktura użytków gruntowych odnosi się przede wszystkim do rolniczego wykorzystania gruntów (kl. VI i VI z), które po pewnym czasie mogą stać się nieużytkami, gruntów na stromych stokach, narażonych na procesy erozyjne, czy gruntów ornych zlokalizowanych przy ciekach i zbiornikach wodnych zagrażających czystości wód. Wadliwe użytkowanie przestrzeni to także „geometryzowanie” krajobrazu polegające na prostowaniu cieków, wyrównywaniu skarp, czy likwidacji lokalnej różnorodności zbiorowisk roślinnych.

Błędy uprawowe wynikają zarówno z nieodpowiednich terminów prowadzenia prac agrotechnicznych, stosowania niewłaściwych maszyn, nadmiaru lub niedoboru stosowanych substancji wzbogacających gleby w składniki pokarmowe, czy niewłaściwych zabiegów regulujących kwasowość gleb.

Do inwestycji wpływających na krajobraz rolniczy zaliczyć można budynki produkcyjne, mieszkalne i rekreacyjne, drogi i koleje, zakłady produkcyjne, sieć wodno-kanalizacyjną, gazową itp. Skutki ich wpływu na krajobraz sprowadzają się do zabierania określonej przestrzeni, oddziaływania na stosunki wodne, powietrzne (zanieczyszczenia, hałas), wytwarzanie odpadów, oddziaływanie na walory estetyczne przestrzeni.

Eksploatacja kopalni przekształca rzeźbę i stosunki wodne. Górnictwo odkrywkowe powoduje całkowitą degradację pokrywy glebowej i szaty roślinnej na obszarze wydobywania oraz deformację stosunków wodnych w obszarze oddziaływania tzw. lejów depresyjnych. Górnictwo podziemne powoduje osiadanie powierzchni gruntów, powstawanie niecek, uskoków, zmianę stosunków wilgotnościowych gleb. Składowane odpady powodują okresowe wyłączenie gruntów z produkcji rolnej oraz powstanie antropogenicznych form rzeźby szpecących krajobraz.

Erozja wodna i wietrzna gleb, jako procesy naturalne są często stymulowane niewłaściwym zagospodarowaniem gruntów i błędami agrotechnicznymi. W krajobrazie rolniczym procesy te mogą powodować intensywny rozwój wąwozów, niszczenie urodzajnej pokrywy glebowej, zamulanie gleb u podnóży stoków, czy zasypywanie gruntów rolnych utworami piaszczystymi (akumulacja wietrzna).

Ochrona krajobrazu zmierzająca do jego zachowania w stanie niezmiennym jest zespołem unormowań prawnych i działań zabezpieczających o różnym charakterze, mających na celu niedopuszczenie do obniżenia walorów danego obszaru.

Sprowadza się ona do: ograniczenia wprowadzania obcych elementów do krajobrazu, zabezpieczenia cennych fragmentów krajobrazu, restytucji obszarów zdegradowanych [Cymerman i in.1992].

Ograniczenie wprowadzania obcych elementów wiąże się z koniecznością zachowania proporcji w użytkowaniu terenu oraz zachowania cech właściwych dla danego regionu. Regulują to przepisy prawa budowlanego, ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ochronie przyrody, ochronie gruntów rolnych i leśnych, scalaniu gruntów.

Zabezpieczenie cennych fragmentów krajobrazu rolniczego dotyczy przede wszystkim występowania unikalnej szaty roślinnej, oryginalnej rzeźby terenu, czy obiektów zabytkowych i wiąże się m.in. z tworzeniem rezerwatów lub pomników przyrody, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

Restytucja zniszczonych fragmentów krajobrazu odbywa się głównie poprzez rekultywację gruntów, czyli przywracanie ich do pełnienia określonych funkcji produkcyjnych lub nieprodukcyjnych.

## **SYSTEM KREOWANIA KRAJOBRAZU ROLNICZEGO**

W ramach działań na rzecz kreowania (tworzenia, stymulowania rozwoju) krajobrazu kulturowego można wyróżnić dwa ściśle ze sobą powiązane i współzależne kierunki: ochronę i kształtowanie [Koreleski 2008].

Zgodnie z postanowieniami Europejskiej Komisji Krajobrazowej [2000], których sygnatariuszem jest również Polska, ochrona krajobrazu oznacza działania na rzecz zachowania i utrzymania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i zharmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych.

Z kolei kształtowanie krajobrazu można sprowadzić do dwóch podstawowych elementów: planowania krajobrazu i gospodarowania krajobrazem.

Pod pojęciem planowania krajobrazu rozumie się skuteczne działania perspektywiczne mające na celu odtworzenie lub przekształcanie krajobrazów,

natomiast gospodarowanie (zarządzanie) krajobrazem oznacza takie działania, które racjonalnie harmonizują jego zmiany powodowane przez czynniki antropogeniczne i fizjograficzne.

U podstaw kreowania krajobrazu leży zawsze przyjęty paradygmat rozwoju. W przypadku Polski, podobnie jak i w wielu innych rozwiniętych krajach świata, obowiązują zasady rozwoju zrównoważonego – ekorozwoju i będących ich pochodną dążeń do zachowania, bądź zapewnienia ładu przestrzennego [Koreleski 1999].

Ochrona i kształtowanie terenów rolniczych stanowi niejako podsystem kreowania krajobrazu terenów wiejskich [Koreleski 2008].

Podsystem ten (rys. 1), obejmuje obok paradygmatu rozwoju (ekorozwój, ład przestrzenny) i celu (kreowanie przestrzeni rolniczej) – wytyczne kierunkowe zawarte w programach rozwoju obszarów wiejskich, instrumenty planistyczne (plany miejscowe, plany urządzenioworolne) i kierunki działań (ochrona i kształtowanie krajobrazu) oraz zabiegi realizacyjne z zakresu szeroko pojętej sanacji gruntów (melioracje, rekultywacja i zagospodarowanie gruntów, scalania i wymiany gruntów).

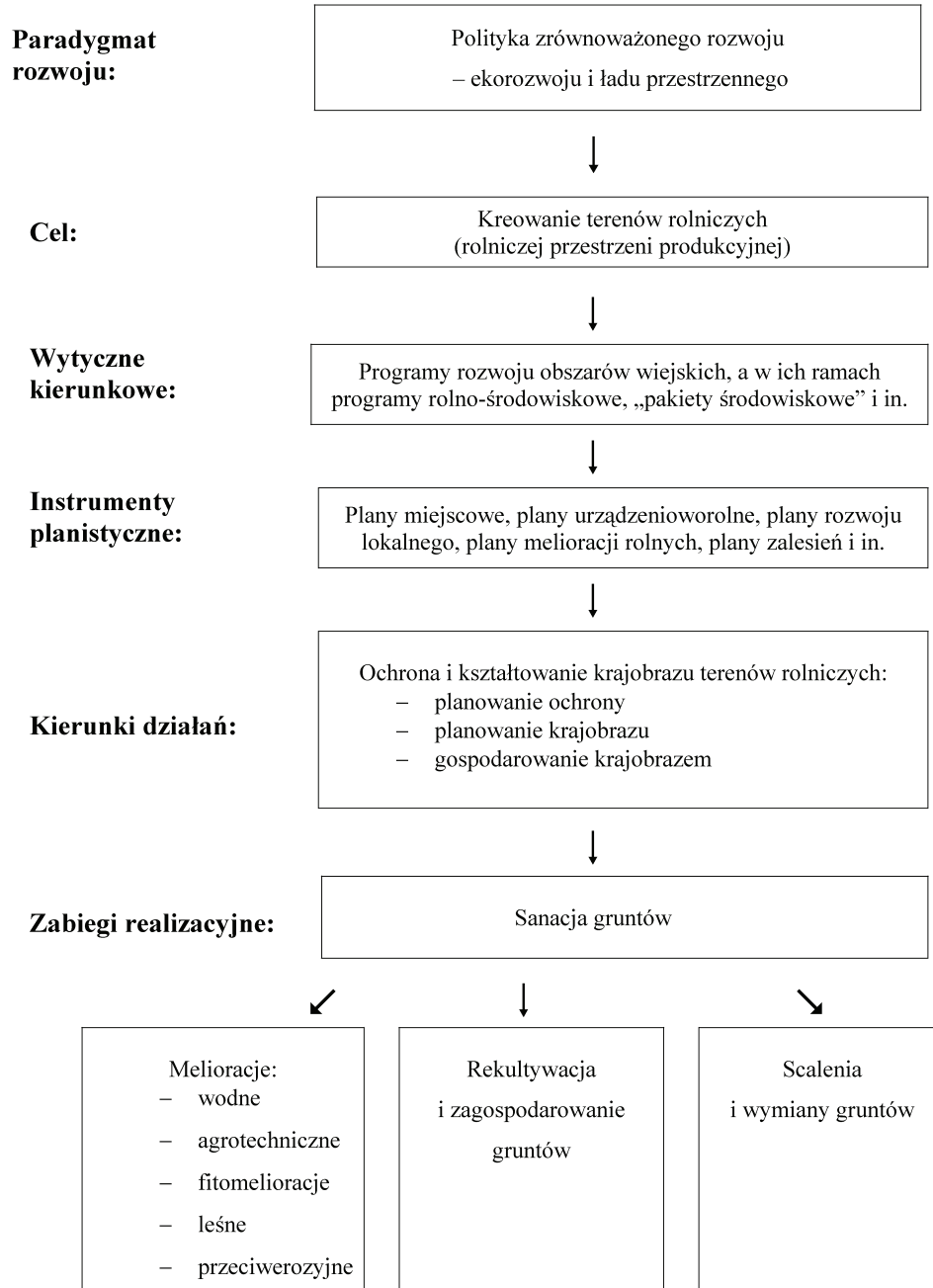
### **PROGRAMY ROZWOJU TERENÓW ROLNICZYCH**

Wskazania i wsparcie działań w zakresie kreowania krajobrazów rolniczych w Polsce możemy odnaleźć w ramach Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW), Narodowego Planu Rozwoju (NPR), Sektorowego Programu Operacyjnego (SPO) oraz Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (ZPORR), Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PrROW).

Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich opracowany w 2003 r. przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi był ukierunkowany na aspekty społeczne i środowiskowe (ekologiczne). Jest on spójny z SPO „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich”. Z punktu widzenia kształtowania krajobrazu rolniczego istotne są takie działania, jak:

- przeciwdziałanie degradacji ekologicznej terenów rolniczych (ochrona gleb i wód), zwłaszcza na obszarach górskich, podgórskich i we wschodniej części kraju,
- programy rolno-środowiskowe służące m.in. zachowaniu walorów przyrodniczych obszarów rolnych, ochronie różnorodności biologicznej, zwiększeniu lesistości, kształtowaniu właściwej struktury krajobrazu,
- promocja rolnictwa ekologicznego i zrównoważonego.

Programy rolno-środowiskowe obejmują ponadto takie przedsięwzięcia, jak zmiana form użytkowania gruntów na mniej dochodową, zagospodarowanie gruntów zaniedbanych i odłogowanych, ochrona gleb przed erozją, tworzenie stref buforowych na granicy użytków rolnych z obszarami zadrzewionymi i zbiornikami wód otwartych.



Rysunek 1. Schemat podsystemu kreowania krajobrazu rolniczego (oprac. własne)

W tak zwanych „pakietach środowiskowych”, które obejmują listę różnych działań związanych z ochroną i kształtowaniem krajobrazu obszarów rolniczych przewiduje się m.in.

- renaturyzację łąk oraz zwiększenie powierzchni trwałych użytków zielonych,
- przywracanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych (zwłaszcza na obszarach chronionych),
- ochronę gleb przed erozją (płodozmiany przeciwerozyjne),
- przywracanie przestrzeni otwartych w krajobrazie rolniczym (przeciwdziałanie niekontrolowanej sukcesji roślinnej),
- ochronę starych (tradycyjnych) sadów itp.

Sektorowy Program Operacyjny (2004–2006) opracowany przez Ministerstwo Rolnictwa stanowił jeden z elementów realizacji NPR i w odniesieniu do problematyki kształtowania krajobrazu obejmuje m.in. wsparcie takich działań, jak:

- scalanie gruntów rolnych z zagospodarowaniem poscaleniowym,
- gospodarowanie rolniczymi zasobami wodnymi (melioracje szczegółowe i podstawowe),
- rozwój i ulepszanie infrastruktury technicznej związanej z rolnictwem (drogi, wodociągi, kanalizacja, zaopatrzenie w energię),
- zachowanie i ochrona dziedzictwa kulturowego.

Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego opracowany w 2004 roku przez Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej obejmuje m.in. Plany rozwoju lokalnego wykorzystywane w planowaniu rozwoju na poziomie gmin. Plany te, które powstały na bazie zapisów zawartych w ZPORR, są podstawowym dokumentem zawierającym zadania i kierunki wykorzystania środków UE na lata 2007–2013. Zadania w nich zapisane są realizowane na podstawie Regionalnych Programów Operacyjnych, które opracowały wszystkie województwa.

Lista zadań w ramach Planu rozwoju lokalnego, odnoszących się do kształtowania krajobrazu terenów rolniczych, obejmuje m.in.:

- zasady kształtowania rolnej i leśnej przestrzeni produkcyjnej z uwzględnieniem korekty granicy polno-leśnej,
- zmiany w sposobie użytkowania terenu,
- poprawę stanu środowiska przyrodniczego i kulturowego.

W ramach działań PrROW na lata 2007–2013 przewiduje się, z punktu widzenia potrzeb kształtowania krajobrazu, m.in. takie działania, jak [Koreleski 2007]:

- poprawianie i rozwijanie infrastruktury rolniczo-leśnej przestrzeni produkcyjnej (scalenia i wymiany gruntów, gospodarowanie rolniczymi zasobami wodnymi),
- zalesianie gruntów rolnych i innych niż rolne (na drodze sadzenia drzew oraz przy wykorzystaniu sukcesji naturalnej).



## INSTRUMENTY I ZABIEGI KREUJĄCE KRAJOBRAZ ROLNICZY

Zasadniczymi **narzędziami** kreowania krajobrazu rolniczego są: planowanie przestrzenne, zwłaszcza szczebla miejscowego oraz urządzenia rolne.

W odniesieniu do przestrzeni rolniczej, w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym bierze się pod uwagę m.in. [Ustawa... 2003; Ustawa... 2004]:

- wymagania ładu przestrzennego w sensie urbanistyczno-architektonicznym,
- walory krajobrazowe,
- wymagania ochrony środowiska, w tym gospodarowania wodami, oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych,
- wymagania ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- walory ekonomiczne przestrzeni,
- potrzeby interesu publicznego.

Dla potrzeb planowania przestrzennego w gminie sporządza się studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz, nie obligatoryjnie dla całego terytorium gminy, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

W studium uwarunkowań określa się m.in. kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczaniu terenów, zasady ochrony środowiska (przyrody), krajobrazu i dziedzictwa kulturowego, obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, tereny zagrożone powodzią, złoża kopalin, obszary wymagające rekultywacji, tereny zamknięte i inne obszary problemowe.

W planie miejscowym określa się obowiązkowo m.in. takie istotne dla kształtowania krajobrazu kwestie, jak:

- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
- zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych,
- szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym,
- szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy,
- granice obszarów wymagających przekształceń lub rekultywacji.

Plany urządzenioworolne są podstawowym instrumentem kreowania terenów rolniczych. Polegają one na opracowaniu koncepcji zapewniającej korzystniejsze warunki gospodarowania w rolnictwie, poprawę dostępu do oddalonych gruntów – poprzez likwidację niekorzystnego ich rozłogu.

Podstawowymi **zabiegami** kreującymi krajobraz rolniczy są prace z zakresu szeroko pojętej sanacji gruntów, czyli podnoszące ich wartość użytkową. Sprowadzają się one do prac z zakresu: melioracji wodnych, melioracji agrotechnicznych (agromelioracji) i fitomelioracji – obejmowanych mianem melioracji rolnych i przeciwerozryjnych, rekultywacji oraz scaleń i wymiany gruntów [Koreleski 2006].

Melioracje wodne szczegółowe (odwadniające i nawadniające) wprowadzają do krajobrazu szereg urządzeń, jak rowy otwarte, małe zbiorniki wodne, różne urządzenia nawadniające (napowierzchniowe, zalewowe, deszczowniane itp.).

Melioracje agrotechniczne poprawiają właściwości uprawowe gruntów m.in. poprzez orkę melioracyjną, nawożenie, wapnowanie, odkamienianie, ilowanie itp.

Fitomelioracje, których głównym celem jest ochrona gruntów przed degradacją (erozja), czy poprawa warunków ekologicznych (stosunki wodne, mikroklimat) – sprowadzają się do zadrzewiania, zakrzewiania, zadarniania terenu – w szczególności stoków, skarp, wydm itp. Efektem fitomelioracji w krajobrazie są zadrzewienia, zakrzewienia oraz zadarnienia: śródpolne, przydrożne, wiatrochronne, przeciwerozryjne, czy rekreacyjne.

Melioracje przeciwerozryjne jako dział melioracji dostosowanych do specyfiki terenów urzeźbionych (erozja wodna) i terenów podlegających procesom eolicznym (erozja wietrzna) obejmują takie zabiegi, jak stosowanie płodozmianów przeciwerozryjnych, przeciwerozryjny układ pól (wstępowy, tarasowy), zalesianie, biotechniczne umacnianie wąwozów, skarp itp. Prace te w istotny sposób wpływają na krajobraz – jego estetykę i funkcjonalność.

Szczególnie duże zmiany w krajobrazie połączone są z zabudową i zagospodarowaniem wąwozów i obejmują:

- biologiczną zabudowę (korekta istniejącego składu gatunkowego drzew, bądź zalesienia od podstaw),
- techniczno-biologiczną zabudowę (umacnianie budowlami żelbetowymi, betonowymi, kamiennymi, faszynowymi) dna, zboczy i czoła wąwozów,
- likwidację przez zasypanie,
- zabudowę zbiornikami kolmatacyjnymi i retencyjnymi,
- zagospodarowanie dla celów rekreacyjnych (tereny spacerowe, parkingi, place zabaw),
- zagospodarowanie pastwiskowe,
- zagospodarowanie sadownicze.

W tym ostatnim przypadku sady spełniają rolę zalesień, a zakładana na tarasach w poprzecznostokowych pasach darń doskonale chronią glebę przed erozją wodną oraz zapewniają racjonalne zagospodarowanie gruntów.

Rekultywacja gruntów, służąca przywracaniu walorów użytkowych terenom zdegradowanym lub zdewastowanym przez działalność antropogeniczną – również w istotny sposób kształtuje krajobraz rolniczy.

Dotyczy to zwłaszcza takich zabiegów rekultywacyjnych, jak:

- porządkowanie rzeźby terenu,
- budowa dróg dojazdowych do rekultywowanego obiektu,
- biotechniczne umacnianie skarp,
- odwodnienia lub nawodnienia,
- odkamienianie gleb,
- karczowanie drzew i krzewów,
- usuwanie pozostałości po budowach inżynieryjnych,
- zdejmowanie warstwy próchnicznej z gleb itp.

Charakter przekształceń krajobrazu zależy w znacznej mierze od kierunku rekultywacji, który wyznacza sposób zagospodarowania gruntów.

Dla przykładu, w ramach kierunku rolniczego dokonuje się porządkowania rzeźby terenu (właściwe ukształtowanie pionowe), reguluje się stosunki wodne oraz wytwarza się glebę biologicznie czynną.

Kolejnym ważnym czynnikiem kreowania krajobrazu rolniczego są scalenia i wymiany gruntów.

Zabieg scaleniuowy polega na zasadniczej przebudowie podziałów gruntowych na danym terenie, w trakcie której dotychczasowy układ działek zastępuje się nowym – ukształtowanym w ten sposób, że gospodarstwa uczestniczące w tym zabiegu otrzymują grunty w formie racjonalnych rozłogów – większych działek położonych bliżej ośrodka gospodarczego. W wyniku tej przebudowy likwiduje się, bądź znacząco ogranicza dotychczasowe wady przestrzeni rolniczej (uciążliwa szachownica gruntów, nadmiar miedzi), utrudniające racjonalną agrotechnikę, zachowując elementy ukształtowane prawidłowo (niektóre drogi, rowy melioracyjne itp.), bądź obiekty trwałego zainwestowania.

Scalenia gruntów obejmują również urządzenie dróg transportu rolnego, korektę przebiegu rowów melioracyjnych, urządzenia przepustów itp. Ponadto scalenie gruntów winno służyć utrzymaniu walorów środowiska oraz typowych siedlisk naturalnych – co ma miejsce w szczególności w przypadku tzw. ekoscaleń.

Wadliwy rozłóg gruntów można też poprawiać poprzez wymianę gruntów pomiędzy poszczególnymi gospodarstwami, jeżeli przyczyni się to do polepszenia warunków organizacyjno-przestrzennych produkcji rolnej.

## PRZEOBRAŻENIA KRAJOBRAZU TERENÓW ROLNICZYCH W PROCESACH URZĄDZENIOWOROLNYCH

Urządzenia rolne, a w szczególności kompleksowe scalenia gruntów, są podstawowymi zabiegami kreującymi przestrzeń rolniczą. Scalenia kompleksowe, obok podstawowych zabiegów mających na celu poprawę rozłogu gruntów i sieci dróg rolniczych, obejmują zagadnienia ochrony środowiska i krajobrazu, transformacji użytków, melioracji, rekultywacji, lokalizacji zabudowy itp.

Różnorodne zabiegi urządzenioworolne powodują w krajobrazie rolniczym m. in.:

- w ramach scaleń: zmianę liczby, długości i przebiegu miedz w stosunku do rzeźby terenu, rowów itp., zmiany wielkości i kształtów działek i pól;
- w ramach korekty dróg transportu rolniczego: zmianę przebiegu dróg w stosunku do działek i użytków gruntowych;
- w ramach transformacji gruntów: zmiany struktury i przestrzennego rozmieszczenia użytków, a w konsekwencji także zmiany warunków wodnych;
- w ramach melioracji wodnych: korektę stosunków wodnych, a w konsekwencji zmiany szaty roślinnej;
- w ramach fitomelioracji: wprowadzanie zadrzewień, zakrzewień, zadrzań, skutkujące zmianą warunków wodnych i mikroklimatycznych;
- w ramach melioracji przeciwezyjnych: zmiany struktury użytkowania gruntów, a w konsekwencji zmiany warunków wodnych;
- w ramach rekultywacji gruntów: zmiany rzeźby terenu, gleb oraz warunków wodnych.

Możliwości przeobrażeń wybranych elementów krajobrazu rolniczego w pracach urządzenioworolnych są następujące [Koreleski 1993]:

- praktycznie niezmiennalne są elementy klimatu lokalnego (opady, temperatury),
- słabe są możliwości zmiany regularności przepływu wód w ciekach, zasobności wód gruntowych, likwidacji mrozowisk,
- znaczne są szanse na poprawę parametrów fizykochemicznych i hydrycznych gleb, ograniczenie skutków erozji wodnej (wąwozy) i wietrznej, przeciwdziałanie ruchom masowym,
- najpełniejsze możliwości kształtowania krajobrazu dotyczą głównie likwidacji pojedynczych drzew, krzewów lub ich grup, wprowadzenia pasów zadrzewień, korekty granicy rolno-leśnej, likwidacji skarp i miedz.

W odróżnieniu od scaleń klasycznych, w których tworzenie dużych działek, likwidacja miedz i skarp itp. powoduje wzmożenie procesów erozyjnych, kompleksowe scalenia oddziałują znacznie korzystniej na krajobraz rolniczy.

Dla przykładu, analiza projektów scaleniowych wsi Wąwolnica i Zarzeka (Wyżyna Lubelska), wykazały m.in. co następuje [Woch 2006]:

- największe zmiany użytkowania dotyczą zamiany gruntów ornych na użytki leśne i zielone,
- procesowi transformacji poddano głównie grunty o dużym natężeniu erozji wodnej, niskiej przydatności rolniczej oraz położone w enklawach śródlądowych,
- trasy przebiegu dróg zostały skorygowane przez projekty lokalizacji terenów budowlanych i leśnych, z uwzględnieniem zagrożenia erozyjnego,
- zmiany układu działek ze wzdłużstokowego na poprzecznostokowy są stosunkowo rzadkie, z uwagi na przepisy bezpieczeństwa pracy ciągników kołowych na stokach powyżej 12°,
- zwiększenie powierzchni pod wodami (restytucja zapory na rzece Bystrej), ochrona małych zbiorników wodnych oraz dolesienia poprawiły warunki mikroklimatyczne.

Ważnym elementem krajobrazu rolniczego są miedze.

Badania Koreleskiego [1987] w dwóch obiektach zlokalizowanych na terenie Karpat Zachodnich wykazały m.in., że w wyniku scaleń kompleksowych zakończonych w latach 1976–1983 bilans zmian powierzchni miedz wahał się od zera (Mogilny) do spadku rzędu 0,0209 ha na 1 ha powierzchni scalonej (Jabłonka). W tym ostatnim przypadku mamy zatem do czynienia ze wzrostem powierzchni uprawnej, a zatem zwiększeniem potencjału produkcyjnego przestrzeni rolniczej.

Podstawowe zasady projektowania granic w procesie urządzenioworolnym sprowadzić można do [Cymerman i in. 1992]:

- rozsądnego kompromisu pomiędzy minimalizacją liczby działek (względny ekonomiczne) a wymogami ekologii,
- ostrożnej likwidacji starszych granic (miedz) na których rosną pojedyncze drzewa, krzewy, występują przyzmy kamieni tworzące ostoje biocenoz, pełniące funkcję punktów orientacyjnych w terenie oraz wpływające korzystnie na walory estetyczne krajobrazu,
- miedza powinna przebiegać po granicach ekoconturów oraz przez punktowe elementy krajobrazu, jak drzewa, słupy itp. zmniejszając tym samym powierzchnie nieprodukcyjne,
- w terenach urzeźbionych za wskazany uznać należy warstwiczny przebieg granic (redukcja procesów degradacji gruntów); w terenach równinnych jest on dowolny, dostosowany do struktury użytkowania przestrzeni,
- rozsądnego kompromisu pomiędzy prostoliniowym przebiegiem granic (względny ekonomiczne) a przebiegiem po ekoconturach (względny estetyczne i ekologiczne).

Reasumując, kompleksowe scalenia gruntów, obok poprawy warunków przestrzenno-organizacyjnych produkcji rolniczej, na ogół wpływają korzystnie na rzeźbę terenu i gleby (redukcja procesów erozyjnych), walory estetyczno-krajobrazowe (zadrzewienia), czy warunki mikroklimatyczne.

Specjalną odmianą prac urządzenioworolnych są tzw. ekoscalenia, których głównym zadaniem jest zapewnienie ochrony i kształtowania elementów przyrodniczych krajobrazu w terenach o wysokich walorach ekologicznych.

Procedury scaleniami prowadzą się tu głównie do określenia stanu tych walorów oraz wskazania działań, które pozwolą zachować lub poprawić istniejący stan rzeczy. Dotyczy to głównie kwestii:

- projektowania granic (dostosowanie do zadrzewień, kompleksów glebo-wo-uprawowych, unikanie prostoliniowości, przebieg równoległy do warstwic),
- wkomponowania granic w układ sieci drogowej, istniejące miedze,
- wydzielenia i zachowania obszarów decydujących o bioróżnorodności (pojedyncze drzewa lub ich grupy, pasy zadrzewione),
- zapewnienie w miarę możliwości równoległego przebiegu dróg do sieci rowów itp.

## ZAKOŃCZENIE

Współczesne procesy kreowania krajobrazu terenów rolniczych są niejako podsystemem w ramach przeobrażania przestrzeni wiejskiej. Wynikają one z przyjętych zasad rozwoju zrównoważonego i są realizowane poprzez plany miejscowe i plany urządzenioworolne w ramach określonych zabiegów z zakresu szeroko pojętej sanacji gruntów – melioracji, rekultywacji i zagospodarowania gruntów, scalenia i wymiany gruntów.

W ochronie i kształtowaniu przestrzeni rolniczej szczególna rola przypada scaleniom kompleksowym i ekoscaleniom.

Znaczącymi elementami w fizjonomii krajobrazu rolniczego są w szczególności zadrzewiania i zakrzewiania śródpolne, określone formy terenu, wody płynące i stojące, układ pól, zabudowa gospodarcza i mieszkalna, infrastruktura techniczna (drogi, linie przesyłowe itp.).

O walorach estetycznych krajobrazu w znacznej mierze decyduje przyjęty system rolnictwa. Dla przykładu, w Wielkopolsce, na Pomorzu, Mazowszu spotyka się wielkoobszarowe gospodarstwa wysokoproduktywnego rolnictwa konwencjonalnego (duże pola, monokultury), a obok małoobszarowe gospodarstwa ekologiczne o mozaikowym układzie pól i charakterystycznej bioróżnorodności, czy gospodarstwa integrowane stanowiące formę pośrednią.

Ostatnia dekada przyniosła duży wzrost gospodarstw ekologicznych i agroturystycznych, które wywierają swoje piętno w krajobrazie [Bański 2006]. Te ostatnie szczególnie rozwinęły się w województwach o wysokich walorach

fizjograficznych i kulturowych (małopolskie, podlaskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie).

Charakterystyczną cechą polskiego krajobrazu rolniczego jest zaznaczające się rozproszenie zagród, co z punktu widzenia funkcjonalnego i ekonomicznego, jest elementem negatywnym (koszty infrastruktury technicznej, długość dojazdów do centrum wsi itp.).

Od kilkunastu lat postępuje proces polaryzacji gospodarstw – wzrostu liczby gospodarstw niewielkich (do 5 ha) oraz liczby gospodarstw większych (powyżej 15 ha). W procesach kształtowania zabudowy na terenach rolniczych od lat dąży się do jej skupienia w ramach tzw. węzłowo-pasmowej koncepcji rozwoju. Aktualnie trwa dość intensywny proces zalesiania lub zadrzewiania marginalnych gruntów rolnych. Spowolnieniu natomiast uległy procesy melioracji, rekultywacji i scaleń gruntów.

## BIBLIOGRAFIA

- Bański J. *Geografia polskiej wsi*. Polskie Wyd. Ekonomiczne, Warszawa 2006.
- Bertalanffy L. von.. *Ogólna teoria systemów*. Podstawy, rozwój zastosowania. PWN, Warszawa. 1984.
- Cymerman R., Falkowski J., Hopfer A. *Krajobrazy wiejskie*. (Klasyfikacja i kształtowanie), Wyd. ART. Olsztyn. 1992.
- Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz.U. 06.14.98 z dnia 29 stycznia 2006 r.).
- Koreleski K. *Przyrodnicze podstawy użytkowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej*. Wyd. AR w Krakowie, wyd. III. 1993.
- Koreleski K. *Ochrona gruntów w pracach scaleniowych na przykładzie obiektów z terenu południowej Polski*. ART w Olsztynie. Geodezja i Urządzenia Rolne (VI), s. 27–32. 1987.
- Koreleski K. *Semantyczne, teoretyczne i praktyczne aspekty rozwoju zrównoważonego – ekorozwoju*. ZN AR w Krakowie, Geodezja, z.18, s. 61–68. 1999.
- Koreleski K. *Przegląd i systematyka prac podnoszących wartość użytkową gruntów niezurbanizowanych*. Przegl. Naukowy. Inżynieria i Kształtowanie Środowiska, Rocznik XV, z. 2(34), s. 27–34. 2006.
- Koreleski K. *Polish programmes of rural areas shaping against the background of the EU policy of sustainable development*. Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich, PAN, nr 3, s. 37–45. 2007.
- Koreleski K. *Teoretyczne i praktyczne aspekty kreowania krajobrazu wiejskiego*. (w druku). 2008.
- Siuta J. (red.) *Narodowy program ochrony środowiska i gospodarki wodnej do roku 2010*. Problem: Ochrona powierzchni ziemi. Instytut Ochrony Środowiska. Warszawa (maszynopis). 1987.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz.U. Nr 92, poz. 880 z późn., o ochronie przyrody).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80, poz. 717 z późn. zmianami).
- Ustawa – Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami).
- Woch F. (red.). *Kompleksowe scalanie gruntów rolnych i leśnych oraz jego wpływ na środowisko*. Mat. szkoleniowe nr 93. IUNG Puławy. 2006.

*Krzysztof Koreleski*

---

Prof. dr hab. Krzysztof Koreleski  
Katedra Planowania, Organizacji i Ochrony Terenów Rolniczych  
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie  
Al. Mickiewicza 24/28, 30-059 Kraków  
Tel. 012 63-40-60; e-mail: koreleski@ar.krakow.pl

Recenzent: *Prof. dr hab. Zbigniew Piasek*