

# Marek Marks, Janusz Nowicki

---

## Pola uprawne i użytki zielone we współczesnym krajobrazie rolniczym

---

Acta Scientiarum Polonorum. Administratio Locorum 9/3, 95-106

---

2010

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

## **POLA UPRAWNE I UŻYTKI ZIELONE WE WSPÓŁCZESNYM KRAJOBRAZIE ROLNICZYM**

Marek Marks, Janusz Nowicki

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

**Streszczenie.** W pracy przedstawiono definicję krajobrazu wg różnych kryteriów. Podjęto także próbę charakterystyki krajobrazu rolniczego z uwzględnieniem podstawowych jego elementów, tj. pól uprawnych i użytków zielonych. Wskazano główne konflikty między funkcjonowaniem współczesnego rolnictwa a kształtowaniem i ochroną krajobrazu rolniczego; przedstawiono ponadto propozycje rozwiązań systemowych i lokalnych mających zapobiegać tym zagrożeniom lub je likwidować. Stwierdzono, iż krajobraz kształtowany przez kulturę rolną odznacza się zmiennością przestrzenną wynikającą z form użytkowania oraz zróżnicowaniem trwałości biocenoz. Skutkuje to z kolei odmiennością sezonową pod względem kolorystyki i wysokości, w zależności od gatunku rośliny i jej fazy rozwojowej. Krajobraz rolniczy jest zmienny i nietrwały w czasie; barwny i interesujący od bujnego rozwoju roślin wiosną do ich zbioru, później na ogół – monotony, pełen szarości i mało atrakcyjny.

**Słowa kluczowe:** krajobraz rolniczy, struktura krajobrazu, pola uprawne, użytki zielone

### **WSTĘP**

Dyspozycyjna przestrzeń, zwana użytkami rolnymi, zajmuje ok. 59% powierzchni Polski [Polska wieś... 2003]. Jeszcze w X wieku jej udział na obecnych terenach kraju wynosił tylko ok. 15–20%. Tak duże zmiany wg Maruszczaka [1988] są następstwem rozwoju osadnictwa, a głównie zaszły wskutek wycięcia i karczowania lasów. Aktualnie użytki rolne składają się na tzw. różnorodność ekosystemów polnych i łąkowo-pastwiskowych. Graniczą z ekosystemami leśnymi, bagnami, a także terenami zabudowanymi, wielokrotnie je przenikają, tworząc swoistego rodzaju strukturę krajobrazu wiejskiego [Andrzejewski 1992].

Rozwój nowoczesnego rolnictwa, a zwłaszcza towarzysząca mu specjalizacja, chemizacja i mechanizacja agrotechnologii wywołuje negatywne przemiany tegoż

---

Adres do korespondencji – Corresponding author: Marek Marks, Katedra Systemów Rolniczych, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, pl. Łódzki 3, 10-718 Olsztyn, e-mail: marek.marks@uwm.edu.pl

krajobrazu [Cymerman, Koc 1992, Młynarczyk, Marks 2000]. Ów proces prowadzi do widocznych przekształceń środowiska geograficznego, przyrodniczego i kulturowego, często powodując jego nieodwracalną degradację [Wóźniak 2002].

Celem pracy jest:

- bliższa charakterystyka użytków rolnych jako elementów składowych krajobrazu rolniczego,
- wskazanie obszarów konfliktowych między funkcjonowaniem współczesnego rolnictwa a kształtowaniem oraz ochroną krajobrazu,
- przedłożenie propozycji rozwiązań systemowych i lokalnych w celu ograniczenia lub likwidacji zagrożeń dotyczących krajobrazu rolniczego.

## POJĘCIE KRAJOBRAZU WG RÓŻNYCH PODEJŚĆ

Treść i zakres pojęcia *krajobraz* dotychczas nie zostały jednoznacznie zdefiniowane, ponieważ są wieloznaczne, funkcjonują w różnych dziedzinach nauki i dopuszczają pewną dowolność w jego stosowaniu [Bajerowski, Cymerman 1992, Magiera-Braś 2000]. W pojmowaniu tego terminu można jednak wyróżnić wyraźnie zarysowane dwa kierunki. Pierwszy z nich, reprezentowany najwcześniej przez geografów, a później uzupełniony poglądami biologów, traktuje krajobraz jako element środowiska przyrodniczo-geograficznego. Kierunek drugi, ukształtowany głównie przez architektów, interpretację tę ogranicza tylko do cech zewnętrznych, widokowych i wartości estetycznych, właściwych dla danego obszaru. Wedle Cymermana i in. [1992] jest to pojęcie i zjawisko dynamiczne, które posiada wiele definicji rozpatrywanych w zależności od charakteru nauki zajmującej się krajobrazem.

Olaczek [1998] wyraża pogląd, że krajobraz ma nie tylko wymiar estetyczny (wizualny), ale zawiera również treść ekologiczną. Wyjaśnia bowiem współzależności między procesami zachodzącymi w środowisku a jego materialnymi elementami pochodzenia naturalnego i antropogenicznego; powiązania te odbywają się w konkretnej przestrzeni geograficznej, która pod ich wpływem nabiera określonego wymiaru i charakteru.

Jarosz [1954] podaje, iż krajobraz uwarunkowany jest przede wszystkim położeniem geograficznym, budową geologiczną, rzeźbą terenu, klimatem i – w zależności od tych czynników – siecią wodną, glebą, szatą roślinną i światem zwierzęcym. Z kolei Schmithusen [1964] stwierdza, że krajobraz jest po prostu fizjonomią środowiska i określa charakter obszaru. Podobne zdanie prezentuje Kondracki [1978], dowodząc, iż krajobraz w ujęciu geograficznym to „typ terenu o swoistej strukturze, na którą składa się wzajemne powiązanie rzeźby powierzchni i jej składu litologicznego, stosunków wodnych, klimatycznych, biocenotycznych i glebowych, a także tych efektów gospodarki ludzkiej, których wyrazem jest modyfikacja warunków przyrodniczych”. Słownik pojęć geograficznych [1973] definiuje to pojęcie jako „sumę typowych cech, właściwych danemu fragmentowi powierzchni Ziemi, którego poszczególne elementy jak rzeźba, gleba, klimat, wody, świat roślinny i zwierzęcy, człowiek i jego działalność gospodarcza łączą się w jedną współzależną całość odróżniającą go od pozostałych obszarów”. Kondracki i Richling [1983]

definiują krajobraz jako część epigeosfery (zewnątrznej sfery Ziemi), która stanowi złożony przestrzennie geokompleks o swoistej strukturze i wewnętrznych powiązaniach. Cymerman i in. [1992] dostrzegają w tej definicji dwie warstwy treściowe, tj. wewnętrzną, która decyduje o jakości przestrzeni krajobrazowej i zewnętrzną, objawiającą się oddziaływaniem krajobrazu na naszą świadomość, wrażenia, osobowość. W cytowanej pracy zwraca się też uwagę, iż współczesne kształtowanie krajobrazu winno odbywać się z myślą o jego wykorzystaniu lub odbiorze, rozumiane jako racjonalne i planowe oddziaływanie człowieka bądź większych grup społecznych na wybrane cechy oraz elementy przyrodnicze i społeczno-ekonomiczne; chodzi o optymalne wykorzystanie walorów estetycznych i ekonomicznych krajobrazu oraz przestrzennego zagospodarowania.

O optymalizacji struktury krajobrazu wspomina także Andrzejewski [1992]. Jako niezbędne wskazuje właściwe określenie wielkości i jakości poszczególnych składowych oraz na ich prawidłowe rozmieszczenie i odpowiednie relacje między nimi. Podkreśla to również Dubel [2001, 2002], dodając jednocześnie, iż narzędziem do tego celu jest należyte prowadzenie gospodarki przestrzennej.

Wolski [2002] wyodrębnia pięć głównych znaczeń pojęcia krajobraz, definiując go jako:

- pojęcie ogólne, (wg Perelmana [1971] krajobraz w naukach przyrodniczych jest takim pojęciem jak w innych dziedzinach pierwiastek chemiczny, roślina itp.);
- pojęcie stosowane w celu nazwania określonego fragmentu powierzchni Ziemi;
- pojęcie określające fizjonomię powierzchni Ziemi;
- pojęcie określające subiektywne odwzorowanie geokompleksu;
- pojęcie określające ustrój (system) składników środowiska geograficznego.

Drugi kierunek, w ostatnich latach prezentowany głównie przez architektów i specjalistów z zakresu przyrody (w tym ochrony krajobrazu), jest to widzenie krajobrazu jako syntezy środowiska przyrodniczego i kulturowego. Żarska [2002] wskazuje, powołując się na innych autorów, iż takie właśnie pojmowanie jest odpowiedniejsze, jeśli chodzi o utrzymanie i kształtowanie krajobrazu. Według Bogdanowskiego [1983] krajobraz „to po prostu fizjonomia środowiska, forma, która wynika z treści zawartych w bogactwie tak naturalnym, jak i kulturowym danego terenu. A zatem związek między nami a nim następuje najpierw poprzez percepcję otoczenia”. Wolski [2002] podkreśla, że „wszystko, co istnieje w powłoce ziemskiej: góry, równiny, morza, jeziora, powietrze, woda, rośliny, zwierzęta, człowiek – jako istota biologiczna, społeczna, gospodarująca i tworząca kulturę, pola, budynki, komunikacja, wszystko to w całości i we wzajemnym powiązaniu tworzy krajobraz”. W takim sensie krajobraz jest pojęciem, które dopiero tworzy się w naszej świadomości.

Z przedstawionych rozważań wynika, iż krajobrazem jest otaczająca nas przyroda wraz z elementami wprowadzonymi przez człowieka na danym, ograniczonym w sposób naturalny odcinku Ziemi. Jest to więc układ warunków naturalnych nieożywionych (klimat, gleba, woda, rzeźba terenu) wraz z bytującymi tam roślinami i zwierzętami (flora i fauna) poddany antropopresji, tworzący charakterystyczny ekosystem, reprezentujący określone zewnętrzne cechy estetyczno-widokowe.

## ISTOTA I GENEZA KRAJOBRAZU ROLNICZEGO

Krajobraz z punktu widzenia biologicznego, a więc i rolniczego, stanowi fizjocenozę, która odznacza się zdolnością do samoregulacji. Wskazana właściwość odnosi się przede wszystkim do tej jej części, którą tworzą składniki przyrody żywej, a więc do biocenozy (fitocenozy i zoocenozy) pozostającej w układzie równowagi dynamicznej; ta zaś zapewnia mu trwałość (homeostazę).

Krajobraz rolniczy powstał w wyniku długotrwałych przemian. Przechodził kolejne etapy, począwszy od typu pierwotnego, poprzez naturalny, liczne historyczne formy kulturowe, aż do postaci obecnych. W świetle wcześniej cytowanych definicji, krajobraz rolniczy jawi się jako fizjonomia, czyli oblicze albo wygląd środowiska przyrodniczego. Tak zdefiniowane pojęcie zawiera treści nie tylko wizualne, które można wartościować w kategoriach estetycznych, a również – ekologiczne. Wyraża bowiem współwystępowanie oraz wzajemne zależności wielu procesów i składników przyrodniczych, a także materialnych elementów środowiska pochodzenia antropogenicznego. Powiązania te realizują się w konkretnej przestrzeni geograficznej, nadając jej odpowiedni wyraz i charakter.

Znaczną część współczesnych krajobrazów rolniczych, zwłaszcza w krajach rozwiniętych gospodarczo, cechuje uproszczona struktura przestrzenna i ekologiczna przy jednoczesnym, intensywnym użytkowaniu. Powoduje to często powolną negatywną transformację środowiska, co może prowadzić do jego nieodwracalnej degradacji. Chodzi zwłaszcza o procesy eutrofizacji wód gruntowych i powierzchniowych przez wprowadzanie nadmiaru składników mineralnych wraz z nawozami (głównie azotowymi i fosforowymi), środków ochrony roślin i odpadów powstałych w czasie produkcji rolniczej.

## GLÓWNE SKŁADOWE KRAJOBRAZU ROLNICZEGO

Najistotniejszą część krajobrazu rolniczego tworzą naturalne elementy środowiska, do których należą: ukształtowanie powierzchni ziemi, pokrywa glebowa, zasoby wodne i ich układ, warunki klimatyczne, szata roślinna i świat zwierzęcy [Ryszkowski, Bałazy 1992]. Oprócz nich występują czynniki antropogeniczne, tj. wprowadzone przez człowieka. Wywierają one wpływ na wiele składników i cech krajobrazu, a przede wszystkim na istniejące warunki naturalne obejmujące biotop i biocenozę oraz zewnętrzny obraz jego całości poprzez kształtowanie właściwości estetyczno-widokowych.

Do czynników antropogenicznych bezpośrednio związanych z polową produkcją roślinną, zwanych agrotechnicznymi, należą:

- dobór i następstwo gatunków (zmianowanie);
- wykorzystanie odmian (postęp biologiczny);
- nawożenie (organiczne i mineralne);
- uprawa roli (podstawowa i uzupełniająca);
- siew – sadzenie (termin, gęstość, głębokość, rozstawa itp.);
- ochrona plantacji przed agrofagami (chwastami, chorobami i szkodnikami);
- zbiór i zabezpieczanie ziemiopłodów (konserwacja, uszlachetnianie itp.).

Aktywność antropogeniczna związana z gospodarowaniem na łąkach i pastwiskach, czyli tzw. pratotechnika, która bezpośrednio lub pośrednio oddziałuje na krajobraz obejmuje przede wszystkim:

- dobór komponentów do mieszanek łąkowo-pastwiskowych;
- zakładanie i odnawianie runi;
- nawożenie mineralne i organiczne oraz sposób aplikacji;
- pielęgnację (ochronę);
- użytkowanie (kośne, pastwiskowe);
- zbiór, konserwację i przechowywanie.

## **GLÓWNE CECHY UŻYTKÓW ROLNYCH JAKO ELEMENTÓW KRAJOBRAZU**

Do użytków rolnych zalicza się wszystkie tereny (grunty) znajdujące się w obrębie gospodarstwa, wsi, gminy itd., które są bezpośrednio lub w części wykorzystywane do produkcji rolniczej. Obejmują one pola uprawne (grunty orne), użytki zielone (łąki i pastwiska), plantacje wieloletnie (sady, chmielniki, nasadzenia wikliny itd.), ogródki przydomowe (warzywniki), stawy gospodarki rybackiej oraz inne powierzchnie znajdujące się w ewidencji ziemi rolniczej, jak odłogi, ugory, nieużytki i grunty tzw. marginalne [Marks i Nowicki 2005]. Z punktu widzenia ekologii użytki rolne zaliczane są do ekosystemów łądowych ukształtowanych przez człowieka [Prończuk 1982]. Wśród nich największą rolę odgrywają pratocenozy i agrocenozy [Zawiślak i Rychcik 2002].

Podstawowymi cechami agroekosystemów (ekosystemów polnych), które stale znajdują się w początkowej fazie sukcesji, bez ciągłości funkcjonowania w czasie, są:

- planowane i sterowane następstwo roślin;
- uproszczony skład florystyczny zbiorowisk (tylko wysiewana roślina uprawna i towarzyszące jej chwasty);
- konieczność wykonywania cyklicznych zabiegów związanych z uprawą roli w celu przygotowania stanowiska do siewu rośliny uprawnej;
- potrzeba ciągłej pielęgnacji i ochrony roślin uprawnych przed agrofagami (chwaścami, szkodnikami i chorobami);
- różnicowana długość okresu wegetacji roślin ozimych i jarych i związany z tym okresowy całkowity brak roślinności (tzw. czarne pole) trwający niekiedy przez większą część roku np. od wykonania podorywki po zbożach ozimych do wschodów roślin jarych;
- potrzeba ciągłego bilansowania makro- i mikroelementów związana z pozyskiwaniem i wywozem plonu poza ekosystem.

Użytki zielone (pratocenozy) charakteryzują się:

- bogatym składem florystycznym;
- silną siecią powiązań ekologicznych;
- dużą zmiennością składu florystycznego, zależną od rodzaju gleby, uwilgotnienia podłoża i troficzności siedliska;
- ciągłością funkcjonowania w latach;

- bardzo dużym zagęszczeniem źdźbeł i pędów (nawet powyżej 2000 szt. m<sup>-2</sup>);
- tworzeniem zadarniania, czyli zwartej masy korzeni, kłączy, pędów, cebul itd. w kilkucentymetrowej warstwie gleby, którą np. można oddzielić od podłoża i przenieść w inne miejsce;
- możliwością 2–5 krotnego pozyskiwania plonu zielonki w sezonie wegetacyjnym;
- zdolnością do regeneracji (odtworzenia) części nadziemnej po spaleniu lub skoszeniu;
- dużymi potrzebami wodnymi;
- koniecznością uzupełniania (przez nawożenie) składników odżywczych wynoszonych z plonem poza ekosystem.

Użytki rolne, a zwłaszcza pola uprawne, zasiedlają nietrwale zespoły roślinne utrzymujące się tylko dzięki stosowanym zabiegom. Pozbawione ingerencji agrotechnicznej (pratotechnicznej) już w krótkim czasie ulegają samorzutnym zmianom, czyli sukcesji wtórnej. W jej początkach pojawiają się jednoroczne gatunki segetalne, by w późniejszym okresie ustąpić miejsca taksonom wieloletnim o charakterze ruderalnym. W strefie klimatu umiarkowanego, w zależności od troficzności siedliska, sukcesja ta zmierza ku zespołowi roślinności zaroślowej bądź leśnej. Na przełomie XX i XXI w. w Polsce obraz taki można było zaobserwować na około 2 mln ha dawnych użytków rolnych, które rolnicy ze względów ekonomicznych pozostawiali (porzucali) w formie odłogów [Marks i Nowicki 2002a]. Po akcesji Polski do Unii Europejskiej i wprowadzeniu dopłat bezpośrednich powierzchnia odłogów znacznie zmalała.

Krajobraz kształtowany przez kulturę rolną odznacza się zmiennością przestrzenną wynikającą z poszczególnych form użytkowania (grunty orne, użytki zielone), zróżnicowaniem trwałości biocenoz, co z kolei skutkuje zmiennością sezonową pod względem barw i wysokości. O stanie walorów ekologiczno-krajobrazowych przestrzeni kształtowanych przez rolnictwo decydują ponadto:

- struktura użytkowania ziemi (grunty orne, użytki zielone wraz z szatą roślinną); winna być ona dostosowana do lokalnych warunków siedliskowych;
- struktura władania ziemią i ukształtowanie granic sąsiadujących własności (wielkość i kształt działek, kierunki przebiegu granic, długość linii tychże granic itp.);
- krańcowe sytuacje i sprzeczności – rozłóg i powstałe po transformacji ustrojowej i upadku państwowych gospodarstw rolnych wielkoobszarowe obiekty (tzw. latyfundia) oraz małe rozdrobnione gospodarstwa z dużą liczbą działek (typowe np. dla rolnictwa Małopolski);
- infrastruktura techniczna danego obszaru.



Rys. 1. Krajobraz rozdrobnionego rolnictwa na Podkarpaciu (fot. J. Nowicki)  
Fig. 1. Fragmented rural area on Podkarpacie (phot. J. Nowicki)



Rys. 2. Tereny rolnicze na Pojezierzu Suwalskim (fot. J. Nowicki)  
Fig. 2. Rural area on Suwalskie Landlake (phot. J. Nowicki)





Rys. 3. Różnobarwny krajobraz poletek doświadczalnych (fot. T. Sadowski)  
Fig. 3. Colorfull landscape of experimental fields (phot. T. Sadowski)



Rys. 4. Monotonny, szary i mało atrakcyjny krajobraz jesienny (fot. M. Markowski)  
Fig. 4. Repetitious, drab and unattractive autumnal landscape (phot. M. Markowski)

## **KONFLIKTY (SPRZECZNOŚCI) MIĘDZY FUNKCJONOWANIEM WSPÓŁCZESNEGO ROLNICTWA A KSZTAŁTOWANIEM ORAZ OCHRONĄ KRAJOBRAZU**

Współczesna wytwórczość żywności i pasz wiąże się przede wszystkim z mechanizacją, chemizacją i specjalizacją procesów produkcyjnych. Wywołuje to gruntowne zmiany w strukturze i funkcjonowaniu krajobrazu rolniczego jako całości bądź jego komponentów [Cymerman i Koc 1992, Ryszkowski i Bałazy 1992, Młynarczyk i Marks 2002].

Wspomniane przekształcenia obejmują przede wszystkim:

- spadek liczby uprawianych gatunków jako skutek uproszczeń zmianowania roślin (specjalizacja gospodarstw);
- zdominowanie produkcji przez uprawę zbóż (tzw. monotonia zasiewów);
- upowszechnianie się monokulturowej uprawy ważniejszych roślin towarowych;
- brak poszanowania, a niekiedy wręcz likwidacja zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych oraz międz dzielących pola; w efekcie prowadzi to do znacznego ograniczenia różnorodności florystycznej agroekosystemów;
- zubożenie składu gatunkowego dzikiej fauny i flory;
- osuszanie małych zbiorników wodnych (tzw. oczek) na skutek wprowadzania jednostronnie funkcjonujących systemów melioracyjnych (odwodniających);
- mechaniczna degradacja gleb uprawnych poprzez wywołanie niekorzystnych zmian ich właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych;
- eutrofizacja wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku przenikania do nich składników nawozów mineralnych i organicznych oraz pozostałości środków ochrony roślin;
- porzucanie ziemi rolniczej (problem odlogów).

## **PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ SYSTEMOWYCH I LOKALNYCH W CELU ZAPOBIEGANIA LUB LIKWIDACJI ZAGROŻEŃ KRAJOBRAZU ROLNICZEGO**

W funkcjonujących warunkach gospodarczo-ekonomicznych i społecznych rozwiązanie problemu kształtowania i ochrony krajobrazu rolniczego polega na stworzeniu podstaw harmonijnego łączenia głównych jego form i funkcji. Najważniejsze wymogi i przedsięwzięcia są już oraz będą wymuszane ustawami, dyrektywami, zaleceniami itd., zarówno o charakterze krajowym, jak i unijnym [Marks i Nowicki 2002b]. W najbliższych latach spodziewane ich oddziaływanie nastąpi w kierunku:

- respektowania specyfiki i zróżnicowań charakterystycznych dla warunków regionalnych – wewnętrznych, polskich i krajów Unii Europejskiej (przyrodniczych, społecznych, kulturowych, demograficznych, ekonomicznych, gospodarczych i innych);
- poszanowania (ochrony istniejącego) i czynnego kształtowania szeroko rozumianego środowiska rolniczego i pozarolniczego na obszarach wiejskich przez restytucję wspomnianych wcześniej zadrzewień, oczek wodnych, ustanawianie korytarzy ekologicznych, obszarów Natura 2000 itp.;

- gospodarowania według zasad systemu zrównoważonego (zharmonizowanego, integrowanego, proekologicznego), czyli w myśl tzw. dobrej praktyki rolniczej w celu zapewnienia wzrastających wymogów jakościowych produkowanej żywności i surowców roślinnych oraz ochrony siedlisk rolniczych;
- propagowania i wprowadzania na szerszą skalę rolnictwa ekologicznego, zwłaszcza na obszarach szczególnie cennych pod względem przyrodniczym oraz w ich otoczeniu;
- zwiększania, a przynajmniej utrzymania, dotychczasowej bioróżnorodności użytków rolnych;
- zachowania rodzimych ras zwierząt i odmian roślin uprawnych dostosowanych do specyfiki lokalnego siedliska rolniczego.

Porządkowanie krajobrazu rolniczego (rolniczej i pozarolniczej przestrzeni produkcyjnej) wymagać będzie:

- zmian w strukturze władania ziemią rolniczą (kupno, sprzedaż, dzierżawa, leasing, wymiana, scalanie itp.);
- przyspieszenia procesu rozdysponowania rozłogu będącego we władaniu Agencji Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa;
- korekty dotychczasowego użytkowania gruntów, czyli ustalenia właściwych proporcji (granic i powierzchni) pól uprawnych (gruntów ornych), trwałych i przemiannych zadarnień (łąk i pastwisk), terenów leśnych i zadrzewionych oraz innych (np. obszary chronione w świetle Ustawy o ochronie przyrody... 2004);
- odpowiedniego potraktowania i zagospodarowania tzw. gruntów marginalnych, tj. gleb bardzo lekkich (kl. R-VI i VIz) i bardzo związłych (nadmiernie spoistych i trudnych w uprawie), poprzez ich ewentualne zalesienie i zadrzewienie (bardzo lekkie), bądź przekształcenie w użytki zielone (bardzo ciężkie);
- wdrożenia skutecznych sposobów postępowania z obszarami okresowo wyłączanymi z rolniczego użytkowania (obecnie rozwiązanie problemu odlogowania gruntów, a w perspektywie – opracowanie systemu ich ugorowania);
- właściwego stosowania melioracji, odpowiedniego zrozumienia istoty i funkcji melioracji technicznych (wodnych), roślinnych (fitomelioracji) i agromelioracji.

W ekosystemach polnych niezbędna jest weryfikacja aktualnej struktury zasiewów i usprawnienie głównych ogniw agrotechniki przez:

- zmianę struktury zasiewów (wielkości udziału uprawianych ziemiopłodów);
- racjonalizację doboru oraz następstwa gatunków i odmian w zmianowaniu;
- usprawnienie zabiegów nawożenia, uprawy roli, siewu-sadzenia, ochrony roślin przed agrofagami oraz zbioru ziemiopłodów

Powodzenie w realizacji wymienionych założeń zależy przede wszystkim od polityki państwa w zakresie rolnictwa i rozwoju wsi. Powinna ona przede wszystkim iść w kierunku:

- interwencjonizmu państwa w celu zapewnienia odpowiednich warunków funkcjonowania gospodarstw na rynku rolnym (relacje cen, opłacalność produkcji, możliwość zbytu produktów rolniczych, dopłaty bezpośrednie, renty strukturalne, kredytowanie itp.);
- podniesienia poziomu edukacji oraz etyki zawodowej rolników i mieszkańców wsi;
- dostępnego i sprawnego doradztwa rolniczego.

## WNIOSKI

1. O walorach ekologiczno-krajobrazowych przestrzeni kształtowanych przez rolnictwo decydują: struktura władania ziemią i ukształtowanie granic sąsiadujących własności (działek), funkcjonujący system gospodarowania (rolnictwo konwencjonalne, zrównoważone, ekologiczne), struktura użytkowania ziemi (grunty orne, użytki zielone wraz z szatą roślinną), która winna być dostosowana do lokalnych warunków siedliskowych, struktura zasiewów oraz intensywność zabiegów agrotechnicznych.

2. Krajobraz kształtowany przez kulturę rolną odznacza się zmiennością przestrzenną wynikającą z poszczególnych form użytkowania (pola uprawne, użytki zielone i in.), zróżnicowaniem trwałości biocenoz, co z kolei skutkuje odmiennością sezonową pod względem kolorystyki i wysokości w zależności od gatunku rośliny i jej fazy rozwojowej.

3. Krajobraz rolniczy jest zmienny i nietrwały w czasie, barwny i interesujący od bujnego rozwoju roślin wiosną do ich zbioru, później na ogół monotony, pełen szarości i mało atrakcyjny.

4. Krajobraz rolniczy w „czystej formie”, czyli składający się wyłącznie z elementów typowo rolniczych, praktycznie nie istnieje; koegzystuje zwykle z innymi elementami. Jakkolwiek użytki rolne stanowią dominującą formę zagospodarowania przestrzeni lądowej, to jednocześnie – jako komponent krajobrazu – należą do elementów najmniej „sterowalnych” i trudno „przewidywalnych”.

## PIŚMIENNICTWO

- Andrzejewski R., 1992. Znaczenie i potrzeby badań nad krajobrazem. [W:] Wybrane problemy ekologii krajobrazu. Red. L. Ryszkowski, S. Balazy. Zakład Badań Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN, Poznań, 5–14.
- Bajerowski T., Cymerman R., 1992. Gospodarowanie krajobrazem. Zesz. Prob. Post. Nauk Rol. 401, 143–154.
- Bogdanowski J., 1983. Wprowadzenie do regionalizmu architektoniczno-krajobrazowego. Wiad. Ekol. 3(29), 183–197.
- Cymerman R., Falkowski J., Hopfer A., 1992. Krajobrazy wiejskie. Wyd. ART Olsztyn.
- Cymerman R., Koc J., 1992. Zadania urzędów rolnych w ekorozwoju wsi. Zesz. Prob. Post. Nauk Rol. 401, 195–204.
- Dubel K., 2001. Ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego. Fundacja Centrum Edukacji Ekologicznej Wsi, Krosno.
- Dubel K., 2002. Problemy kształtowania i ochrony krajobrazu. *Fragm. Agron.* 1(73), 41–57.
- Jarosz S., 1954. Krajobrazy Polski i ich pierwotne fragmenty. Instytut Urbanistyki i Architektury, Warszawa.
- Kondracki J., 1978. Geografia fizyczna Polski. PWN, Warszawa.
- Kondracki J., Richling A., 1983. Próba uporządkowania terminologii w zakresie geografii fizycznej kompleksowej. *Przegląd Geograficzny* 55(1), 201–217.
- Magiera-Braś G., 2000. Ocena krajobrazu wsi. Zesz. Nauk. Akad. Roln. im. H. Kołłątaja w Krakowie, 366. Geodezja 19, 133–138.

- Marks M., Nowicki J., 2002a. Aktualne problemy gospodarowania ziemią rolniczą w Polsce. I. Przyczyny odłogowania gruntów i możliwości ich rolniczego zagospodarowania. *Fragm. Agron.* 1(73), 58–67.
- Marks M., Nowicki J., 2002b. Aktualne problemy gospodarowania ziemią rolniczą w Polsce. II. Pozarolnicze możliwości zagospodarowania odłogów. *Fragm. Agron.* 2(74), 79–86.
- Marks M., Nowicki J., 2005. Niektóre aspekty gospodarowania ziemią rolniczą w Polsce po integracji z Unią Europejską. Wyd. UWM w Olsztynie. *Zagad. Ekonom.* 3, 33–44
- Maruszczak H., 1998. Zmiany środowiska przyrodniczego kraju w czasach historycznych. [W:] *Przemiany środowiska geograficznego Polski*. Zakł. Nar. im. Ossolińskich. Wrocław-Warszawa, 109–135.
- Młynarczyk K., Marks E., 2000. Współczesne problemy ochrony i kształtowania krajobrazu rolniczego. *Zesz. Nauk. WSHE we Włocławku* 4, 73–84.
- Olaczek R., 1998. *Przyroda Polski pod ochroną przyrody*. Wyd. LOP, Warszawa.
- Polska wieś 2002. Raport o stanie wsi. FDPA. 2003. Fundacja na Rzecz Rozwoju Polskiego Rolnictwa, Warszawa.
- Prończuk J., 1982. *Podstawy ekologii rolniczej*. PWN, Warszawa.
- Ryszkowski L., Bałazy S., 1992. Strukturalne i funkcjonalne charakterystyki krajobrazu rolniczego. [W:] *Wybrane problemy ekologii krajobrazu*. Red. L. Ryszkowski, S. Bałazy. Zakład Badań Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN, Poznań, 105–120.
- Schmithusen J., 1964. Was ist eine Landschaft Wissen. *Schriftreihe für Forschung und Praxis*. Heft 9, Weiesbaden.
- Słownik pojęć geograficznych. 1973. Wyd. Wiedza Powszechna, Warszawa.
- Ustawa o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. Dz.U. z 2004 r. nr 92, poz. 880.
- Wolski P., 2002. *Przyrodnicze podstawy kształtowania krajobrazu*. Słownik pojęć. Wyd. SGGW, Warszawa.
- Woźniak M., 2002. Wpływ agroturystyki na architekturę krajobrazu obszarów wiejskich. *Fragm. Agron.* 1(73), 195–200.
- Zawiślak K., Rychcik B., 2002. Racjonalna gospodarka polowa w krajobrazie północno-wschodniej Polski. *Fragm. Agron.* 2(74), 16–30.
- Żarska E., 2002. *Ochrona krajobrazu*. Wyd. SGGW, Warszawa.

## CULTIVATED FIELDS AND GREEN USE AREAS IN CONTEMPORARY AGRICULTURAL LANDSCAPE

**Abstract.** The paper presents definitions of landscape according to different criteria. An attempt was also made at characterizing the agricultural landscape considering its basic components, i.e. cultivated fields and green use land. The major threats to functioning of contemporary agriculture and areas of conflict between development and protection of agricultural landscape were identified. Additionally, a proposal for systemic and local solutions aimed at preventing of liquidating those threats was presented. It was concluded that landscape formed by agriculture is characterized by spatial variability resulting from the form of use and differentiated contents of biocenoses, which in turn results in seasonal differences in color and height depending on the species of crop and its development phase. Additionally it varies and is volatile over time; colorful and interesting from lavish development of plants in the spring until harvest and later generally monotonous, gray and unattractive.

**Key words:** agricultural landscape, landscape structure, cultivated fields, green use areas

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 5.02.2009