

ROLNICTWO W ŻYWIECKIM PARKU KRAJOBRAZOWYM\*

Anna Czemerda, Zbigniew Gawlikowski, Wiktor Jarosz

Zakład Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN w Krakowie

Wstęp

Przyspieszony w ostatnich latach przemysłowy rozwój kraju spowodował lawinowe spiętrzenie różnego rodzaju zagrożeń i zanieczyszczeń środowiska przyrodniczego. Jest to proces nieunikniony w dobie technizacji i wzmożonej urbanizacji. Chodzi jednak o to, aby rozwój gospodarczy nie przyczyniał się do degradacji środowiska przyrodniczego. Dlatego też ogromnego znaczenia nabiera ochrona obszarów o wybitnych walorach przyrodniczych, takich, które zachowały jeszcze pewne cechy jakościowe krajobrazów naturalnych.

Do systemu obszarów chronionych, obok parków narodowych i rezerwatów, doszły w ostatnich latach nowe formy - parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu. Przedmiotem ochrony w tych obszarach są wszystkie naturalne komponenty środowiska, a także pozytywne elementy działalności ludzkiej, podnoszące często estetyczne walory krajobrazu. Obok zachowania i zabezpieczenia na przyszłość wartości poznawczych, naukowych, dydaktycznych i estetycznych krajobrazu, celem tej formy ochrony jest równocześnie zaspokojenie w określonych rozmiarach różnych potrzeb człowieka: gospodarczych, kulturalnych, rekreacyjnych i zdrowotnych. Dopuszczalne tu jest rolnictwo i leśnictwo, lecz wyklucza się inne formy gospodarki, niezgodne z naturalnym użytkowaniem ziemi (np. eksploatacja surowców mineralnych, zakłady przemysłowe). Obszary te powinny być przygotowane do krajoznawczych form turystyki.

Województwo bielskie charakteryzuje się wielkimi walorami przyrodniczymi. Istniejące tu prawne formy ochrony przyrody (Babiogórski Park Narodowy, 19 rezerwatów leśnych, 275 pomników przyrody) zajmują 0,7% powierzchni ogólnej. Zgodnie z koncepcją ochrony krajobrazu opracowaną przez Zakład Ochrony Przyrody PAN pod kierunkiem prof. K. Zabierowskiego (Probl. Zagosp. Ziem Górs., nr 19. 1978) pro-

---

\*Badania prowadzono w problemie MR. II 15, grupa tematyczna 06.

jektuje się utworzenie 4 parków krajobrazowych (Wiślicki, Śląski, Żywiecki i Policzkański) oraz 3 obszarów chronionego krajobrazu, które łącznie obejmowałyby 50% powierzchni województwa. Dla każdego parku krajobrazowego projektuje się utworzenie strefy ochronnej - otuliny, w której winna być zlokalizowana cała infrastruktura niezbędna do prawidłowego rozwoju ruchu turystycznego. Wśród problematyki projektowanych parków, która wymaga właściwego rozwiązania należy wymienić zagadnienia dotyczące produkcji rolniczej. Zostaną one omówione na przykładzie Żywieckiego Parku Krajobrazowego.

#### Charakterystyka rolnictwa w woj. bielskim

Głównym użytkownikiem ziemi w województwie jest gospodarka indywidualna. Skupia ona w swym ręku 91,5% powierzchni użytków rolnych. Rolnictwo tego regionu to w większości gospodarstwa drobne - w grupie obszarowej do 2 ha mieści się 55,2% gospodarstw (tab. 1). Z uwagi na bliskość ośrodków przemysłowych w znacznej większości są to gospodarstwa chłopo-robotnicze.

T a b e l a 1

Struktura gospodarstw indywidualnych w %

Grupy obszarowe	Woj. bielskie	Kraj
0,5-2,0	55,2	27,1
2,0-5,0	35,6	31,3
5,0-7,0	5,6	13,9
7,0-10,0	2,2	13,8
10,0-20,0	1,1	12,5
powyżej 20	0,3	1,4

Ponieważ na charakter produkcji rolniczej duży wpływ wywiera rzeźba terenu, przedstawiono w tabeli 2 w układzie pięter wysokościowych nachylenia terenu oraz użytkowanie ziemi.

Przedstawiona w tabeli sytuacja sprawia, że gospodarowanie w woj. bielskim jest uciążliwe, wymaga stosowania odpowiednich zabiegów agrotechnicznych i stosunkowo wysokich nakładów pracy, przy ograniczonych efektach produkcyjnych. Wykorzystując koncepcje zmian w użytkowaniu ziemi proponowanych dla woj. bielskiego przez zespół autorów z Zakładu Gospodarki Górskiej IMUZ w Krakowie - Probl. Zagosp.

T a b e l a 2

## Użytkowanie ziemi w układzie pięter wysokościowych (w %)

	do 500 m	500-700 m	700-1000 m	powyżej 1000 m
Powierzchnia o nachyleniu				
poniżej 10°	62,2	41,0	42,1	-
10-20°	33,9	56,8	54,6	-
powyżej 20°	3,9	2,2	3,3	100,0
Grunty orne	49,8	39,5	13,0	-
Użytki zielone	13,6	12,7	5,2	-
Sady	2,5	1,8	-	-
Lasy	26,0	38,0	77,6	100,0
Pozostałe	8,1	8,0	4,2	-
Razem	100,0	100,0	100,0	100,0

Ziem Górs., nr 22, 1983 - należy wskazać na potrzebę zmniejszenia powierzchni gruntów orných, zwiększając równocześnie udział użytków zielonych i lasów. Największe zmiany winny nastąpić w przedziale do 500 m i 500-700 m npm. W pierwszej jednak kolejności zmiana w użytkowaniu ziemi winna dotyczyć piętra wysokościowego ponad 700 m, gdzie należy dokonać zamiany gruntów orných na użytki zielone lub leśne.

## Struktura użytkowania ziemi w Żywieckim Parku Krajobrazowym

Obszar Żywieckiego Parku Krajobrazowego zajmuje około 63 tys. ha obejmując swoimi granicami 7 gmin i 29 wsi. W granicach Parku położone są w całości następujące wsie: Zwardoń, Sól, Rycerka Górna, Soblówka, Glinka, Ujsoły, Złatna, Rajcza, Milówka, Żabnica, Cięcina, Juszczyna, Sopotnia Mała i Wielka, Korbielów. Otulinę Parku stanowią wsie: Laliki, Nieleddwia, Rycerka Dolna, Cisiec, Węgierska Górka, Brzuśnik, Bystra, Wieprz, Trzebinia, Przełęków, Świnna, Jeleśnia, Krzyżowa, Krzyżówki.

Dominującą formą władania ziemią w parku jest gospodarka indywidualna. Charakteryzuje się ona znacznym rozdrobieniem zarówno gruntów, jak i gospodarstw (tab. 3).

T a b e l a 3

Struktura indywidualnych gospodarstw rolnych  
w Żywieckim Parku Krajobrazowym

Gminy	Średnia wielkość gospodarstwa ha	Grupy obszarowe gospodarstw w %				
		0,5-2,0	2,0-5,0	5,0-7,0	7,0-10,0	powyżej 10,0
Jeleśnia	2,31	45,6	46,4	5,3	2,0	0,7
Milówka	2,38	46,8	44,8	5,5	2,1	0,8
Radziechowy-Wieprz	1,50	70,2	26,7	2,3	0,4	0,4
Rajcza	2,14	57,3	32,5	5,1	4,3	0,8
Świnna	1,61	61,5	35,6	1,3	1,3	0,3
Ujsoły	2,22	53,2	43,3	2,5	0,8	0,2
Węgierska Górka	1,27	69,0	26,8	3,3	0,6	0,3

Średnia wielkość gospodarstwa mieści się w granicach od 1,27 ha w gminie Węgierska Górka do 2,38 ha w gminie Milówka. Nic więc dziwnego, że przy tak małym obszarze gospodarstwa pracują przeważnie na samozaopatrzenie. Analizując gospodarstwa według grup obszarowych daje się zauważyć, że większość gospodarstw mieści się w przedziale do 2 ha. Należy przypuszczać, że przeważają gospodarstwa chłopo-robotnicze. Fakt ten potwierdzają ankietowe badania Z.Gawlikowskiego. Na 193 gospodarstwa tylko 19,2% to jednostki wyłącznie rolnicze, 34,2% gospodarstwa, w

których członkowie rodzin pracują poza rolnictwem, a 46,6% to gospodarstwa chłopo-robotnicze, w których główny użytkownik zatrudniony jest poza rolnictwem. Obok cech strukturalnych gospodarstw, na niski poziom produkcji rolniczej wywiera wpływ wiek prowadzącego gospodarstwo. Ogólnie można stwierdzić, że wieś beskidzka starzeje się. Badania ankietowe wykazały, że dopiero wiek zbliżony do emerytalnego, w zasadzie poprodukcyjny w innych zawodach, niejako zmusza do podjęcia pracy we własnym gospodarstwie. Dla zahamowania odpływu siły roboczej ze wsi do zawodów pozarolniczych należy uruchomić niezbędne mechanizmy i priorytety dla rolnictwa ziem górskich. Jednym z rozwiązań winno być większe zintegrowanie funkcji rolniczej z turystyczną i rekreacyjną. Należy w szerszym zakresie rozwijać sieć wsi turystycznych i związaną z tym sferę usług świadczonych przez miejscową ludność.

## Charakterystyka gospodarstw indywidualnych w Parku i w jego otulinie

Charakterystykę gospodarstw indywidualnych przedstawiono na przykładzie wybranej grupy 60 gospodarstw. Badania przeprowadzono we wsi Sopotnia Wielka położonej na terenie projektowanego parku oraz w Rycerze Dolnej leżącej w strefie ochronnej Parku. Badane gospodarstwa zgrupowano według kierunków produkcji. W tabeli 4 przedstawiono niektóre dane dotyczące wielkości gospodarstw, rozdrobnienia gruntów, struktury użytkowania ziemi, możliwości paszowych oraz wielkości produkcji końcowej brutto wyrażonej w jednostkach zbożowych. W grupie badanych gospodarstw wyróżniono 5 kierunków produkcji. W obu wsiach występują podobne kierunki produkcji. Stosunkowo najliczniejszy jest kierunek mleczny z chowem bydła. Gospodarstwa jednokierunkowe są liczniejsze w Sopotni Wielkiej. Obszar tych gospodarstw nie przekracza na ogół 3 ha użytków rolnych. Bardzo duże jest natomiast rozdrobnienie działek gruntów w gospodarstwach. Działka na gruntach ornych często nie przekracza 10 arów. Stosunkowo najmniej rozdrobnione są gospodarstwa z ukierunkowaniem na chów bydła. Umożliwia to zakładanie grodzonych pastwisk. Powierzchnia paszowa jest na ogół intensywnie wykorzystana, o czym świadczy wskaźnik przypadający na 1 sztukę dużą.

Badania wykazały, że duży procent roślin okopowych i zbóż uprawia się na polach o nachyleniu powyżej 20% spadku. Obliczono, że w chwili obecnej ok. 35% gruntów ornych w gospodarstwach powinno być zmienionych na trwałe użytki zielone. Przy dobrej pielęgnacji trwałych użytków zielonych zmiany te nie wpłyną na obniżenie produktywności gospodarstw. Duży udział ziemniaków wynika z ich zapotrzebowania. Przeznaczane są one na spożycie oraz jako pasza w chowie trzody chlewnej.

Za koniecznością dokonania zmian w obecnej strukturze zasiewów przemawia niski poziom plonów zbóż i ziemniaków. Dobrze plonują w tych warunkach pastewne na gruntach ornych oraz odpowiedniopielegnowane trwałe użytki zielone. Niskie plony roślin są równoznaczne z niską produkcją roślinną. Z danych tabeli 4 wynika, że najważniejszym ogniwem produkcji rolniczej badanych gospodarstw jest produkcja zwierzęca (ok. 80%). W większości przypadków zastrzeżenia budzi produkcja trzody chlewnej prowadzona w gospodarstwach nie posiadających warunków do uprawy ziemniaków. Produkcja trzody chlewnej powinna być eliminowana z tych terenów i zastąpiona rozszerzeniem chowu bydła i owiec. Umożliwi to lepsze wykorzystanie powierzchni paszowej, w szczególności trwałych użytków zielonych.

## Rolnicze zagrożenia środowiska przyrodniczego Parku

Celem tworzenia parków krajobrazowych jest zabezpieczenie szczególnych walorów przyrodniczych przed degradacją po to, aby nieskażona przyroda służyła ludziom

## Charakterystyka gospodarstw indywidualnych w Parku i w otulinie

Kierunek produkcji	Ilość gospodarstw	Średni obszar gosp. ha UR	Średnia liczba działek w gospodarstwie	Średnia wielkość działki ary	Grunty orne % UR	Powierzchnia paszowa ha	Produkcja końcowa brutto w jedn. zboż.		
							roślinna	zwierzęca łącznie	
Wieś Sopotnia Wielka (Park)									
Mleczny	5	1,96	16,4	10,3	76,7	0,42	4,2	16,8	21,0
Mleczny - chów bydła	11	2,78	19,8	14,0	63,9	0,64	3,6	17,1	20,7
Mleczny - chów trzody chlewej	1	2,59	29,0	8,9	79,0	0,49	5,8	18,1	23,9
Chów bydła	4	4,96	32,4	15,3	46,2	0,76	3,1	16,5	19,6
Chów trzody chlewej	9	2,94	24,2	12,1	74,2	0,50	4,3	19,3	23,6
Wieś Rycerka Dolna (otulina)									
Mleczny	7	2,68	18,3	14,6	59,6	0,62	7,2	19,3	26,5
Mleczny - chów bydła	12	3,97	38,7	10,3	48,9	0,85	6,5	17,3	23,8
Mleczny - chów trzody chlewej	8	1,64	26,2	6,3	73,7	0,48	4,8	18,7	23,5
Chów bydła	3	5,24	35,3	14,8	46,2	1,14	4,6	19,3	23,9

pracy w regeneracji ich sił życiowych. Ale również należy zdawać sobie sprawę z tego, że obszar leżący w granicach Parku to organizm gospodarczy, w którym odbywa się normalna produkcja, w tym głównie rolnicza.

Zagrożenie środowiska przyrodniczego Parku z tytułu produkcji roślinnej określono wskaźnikiem zużycia nawozów na 1 ha użytków rolnych. Nawożenie mineralne jest o około 60% niższe w Parku niż w jego strefie ochronnej (103 kg NPK na 1 ha UR). Zagrożenie środowiska przyrodniczego w Parku z tytułu nawożenia to przede wszystkim możliwość wypłukiwania składników nawozowych do cieków wodnych, co powoduje ich eutrofizację.

Obok nawożenia mineralnego, istotnym zagrożeniem dla środowiska przyrodniczego Parku może być chów i hodowla zwierząt gospodarskich. Trudno jednak prowadzić prawidłową gospodarkę rolną, zwłaszcza na ziemiach górskich, bez tej gałęzi produkcji. Rzecz w tym, aby nie ograniczając obsady inwentarza żywego stworzyć takie mechanizmy działania, które zabezpieczą przed uciążliwością tego rodzaju produkcji. Jednym z rozwiązań jest budowa oczyszczalni ścieków gospodarczych i bytowych. Wysoki koszt tego typu urządzeń zmusza do szukania prostszych rozwiązań. Wprawdzie istnieją w gospodarstwach gnojownie i zbiorniki na gnojówkę, ale ich stan techniczny jest niezadowalający lub wręcz zły. Złe przechowywanie odchodów zwierzęcych, zwłaszcza przy znacznej koncentracji zwierząt, stwarza poważne zagrożenie dla środowiska przyrodniczego.

Stopień zanieczyszczenia bądź zakażenia przez odchody jest różny w zależności od gatunku zwierząt. Najbardziej niebezpieczny, w pojęciu zagrożenia sanitarnego, jest nawóz pochodzący od trzody chlewnej, zwłaszcza nawóz świeży, będący nośnikiem wielu czynników patogennych (wirus pryszczycy, bakterie gruźlicy itp.). Stosowanie tego nawozu powoduje zachwaszczenie pól, a to z kolei zmusza do stosowania herbicydów, przyczyniając się do dalszego skażenia środowiska przyrodniczego. Mniejsze zagrożenie sanitarne stwarza obornik bydłocy, który w czasie składowania przechodzi fermentację cieplną, co w pewnej mierze ogranicza możliwość przeniesienia do środowiska glebowego czy wodnego czynników chorobotwórczych.

W trakcie badań ankietowych przeprowadzonych w Parku i jego otulinie zinventaryzowano liczbę i stan urządzeń gromadzących odchody zwierzęce oraz wyposażenie gospodarstw w urządzenia sanitarne (tab. 5 i 6).

Z powyższych danych wynika, że wśród 193 badanych gospodarstw 1/4 nie posiada gnojowni, a 17,1% gospodarstw nie ma zbiorników na gnojówkę. Odchody płynne odprowadzane są do rowu melioracyjnego, rzeki lub przepływającego cieku wodnego. Stan urządzeń sanitarnych (tab. 6) również jest niezadowalający i stwarza poważne zagrożenie epidemiologiczne, zwłaszcza przy niezachowaniu odpowiednich odległości czy dołu kloacznego od cieku wodnego. Odległość 6, 11, czy nawet 30 m, przy przepuszczalnym podłożu nie stanowi skutecznego zabezpieczenia przed spływem nieczystości do studni czy płynącego nieopodal cieku wodnego.

T a b e l a 5

## Urządzenia do przechowywania nawozów organicznych

Wsie	Gnojownie o dnie		Zbiorniki na gnojówkę	
	utwardzonym	przepuszczalnym	liczba	% badanych gospodarstw
Rajcza	27	13	34	85
Zwardoń	7	7	12	85
Ujsoły	27	3	23	77
Glinka	8	3	11	100
Soblówka	6	1	6	86
Złatna	2	-	2	100
Sopotnia Wielka	17	3	16	80
Sopotnia Mała	9	6	12	80
Korbielów	19	-	19	100
Rycerka Górna	7	3	5	50
Rycerka Dolna	5	4	7	78
Sól	10	6	13	81

Przeprowadzona analiza próbek wody wykazała daleko idące przekroczenia dopuszczalnych norm jakości pod względem bakteriologicznym. Ponieważ teren Żywieckiego Parku Krajobrazowego już teraz pozostaje pod znaczną presją turystyczną, obszar ten winien być objęty rygorystycznymi przepisami o ochronie czystości wód i ścisłym nadzorem sanitarnym. Jest to uzasadnione również ze względu na występujące tutaj zasoby wód mineralnych (Zwardoń, Sól).



Urządzenia do odbioru ścieków bytowo-gospodarczych w gospodarstwach rolnych i ich lokalizacja w stosunku do źródeł poboru wody

Wsie	Liczba gospodarstw			Odległość (w m) studni od			Odległość (w m) od		
	z osadnikami betonowymi	z osadnikami ziemnymi	bez osadników	gnojowni	zbiornika na gnojówkę	dołu kloacznego	osadnika o dnie ziemnym	dołu kloacznego	dołu kloacznego
Zwardoń	4	6	2	11,5	15,0	11,5	70	8	8
Ujsoły	27	1	2	20,5	24,0	20,5	25	18	18
Glinka	7	1	2	6,0	6,0	6,0	200	45	45
Soblówka	5	-	2	30,0	30,0	30,0	-	112	112
Złatna	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Rajcza	14	13	8	37,5	36,0	36,0	262	300	300
Sopotnia Wielka	12	4	4	19,3	21,0	19,3	30	-	-
Sopotnia Mała	12	1	1	29,0	-	30,0	170	130	130
Korbielów	12	-	6	32,3	27,2	33,7	-	-	-
Rycerka Górna	2	7	-	-	-	-	390	-	-
Rycerska Dolna	6	2	-	50,0	-	50,0	237	-	-
Sól	12	2	-	53,0	-	55,0	185	-	-

А. Чемерда, З. Гавликовски, В. Ярош

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В ЖИВЕЦКОМ ЛАНДШАФТНОМ ПАРКЕ

Р е з ю м е

В соответствии с общепольским планом проектируется закладка на территории воеводства Бельско четырех ландшафтных парков и трех площадей хранимого ландшафта. На примере одного из них - Живецкого ландшафтного парка, в статье рассматривается проблема дальнейшего развития сельского хозяйства. Соответствующие обсуждения проводятся на фоне характеристики сельского хозяйства в воеводстве Бельско. Сверх того анализируются единоличные хозяйства на площади всех гмин входящих в состав Живецкого ландшафтного парка, а для 60 хозяйств расположенным в самом парке и на его окраинах анализируются направления сельскохозяйственной продукции и их связь с выбранными параметрами организации хозяйств.

В заключительной части статьи рассматривается степень угрозы для природной среды парка со стороны сельского хозяйства, с одновременным предложением противодействующих мероприятий.

A. Czemerda, Z. Gawlikowski, W. Jarosz

AGRICULTURE IN THE ŻYWIEC LANDSCAPE PARK

S u m m a r y

Establishment of four landscape parks and three area of protected landscape is planned on the Bielsko district territory in accordance with the all-Polish conception. The problem of forest development of agriculture exemplified by the Żywiec landscape park is discussed in the paper. The respective considerations were performed against the background of the agriculture characteristics in the Bielsko district. Moreover, the private farms in all communes comprised by the Żywiec National Park were analyzed and for 60 farms situated within the proper park and its margins the agricultural production lines and their connection with selected parameters of organization of farms were suggested.

In the final part of the work the degree of threat for the natural environment of the park on the part of agriculture is presented and counteracting measures are proposed.