

STANISŁAW ZAJĄC, RYSZARD KWIECIEŃ

## Niektóre aspekty modyfikacji "Krajowego programu zwiększania lesistości"

Some aspects of modification of the "National programme  
for the increase of forest cover"

**Abstract.** The National programme for the increase of forest cover adopted by the Council of Ministers in 1995 requires modification. The paper presents the main directions of programme modification, assessment of land demand for afforestation and the improved method for the communes (gminas) classification with regard to the afforestation needs and preferences. The paper also contains the results of the questionnaire study concerning land demand for afforestation.

**Key words:** afforestation programme, land demand, communes (gminas) classification

### Wstęp

**D**ynamiczne zmiany (gospodarcze, administracyjne, społeczne) zachodzące w naszym kraju w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych spowodowały, że założenia "Krajowego programu zwiększania lesistości" (KPZL) uległy dezaktualizacji (Łonkiewicz 1996). Zresztą w programie zaaprobowanym w 1995 r. przez Radę Ministrów przyjęto zasadę jego aktualizacji nie rzadziej niż co 5 lat (Krajowy... 1995). Zmodyfikowany KPZL powinien przyczynić się do likwidacji opóźnień w realizacji zalesień na gruntach prywatnych oraz do skorygowania przestrzennego rozmieszczenia zalesień w stosunku do przyjętych w nim założeń. Modyfikacja KPZL jest niezbędna również z powodu zmiany podziału administracyjnego kraju z dniem 1 stycznia 1999 r. oraz kompetencji władz poszczególnych szczebli struktury administracyjnej – szczególnie starostw.

Od 2000 r. trwają w Instytucie Badawczym Leśnictwa badania nad modyfikacją KPZL. Badania te obejmują m.in. zgromadzenie danych źródłowych i analitycznych niezbędnych do opracowania skorygowanego programu, w tym ustalenie podaży gruntów do zalesień oraz potrzeb (popytu) zalesieniowych. Instytut Badawczy Leśnictwa współpracuje w tym zakresie z wieloma placówkami naukowymi w kraju: Instytutem Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach, Instytutem Ochrony Przyrody PAN w Krakowie, Instytutem Ochrony Środowiska, Instytutem Turystyki oraz innymi instytucjami, a zwłaszcza z Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwem Środowiska, GUS itp.

## Określenie podaży gruntów do zalesienia

### Powierzchnia i rodzaje gruntów marginalnych w Polsce

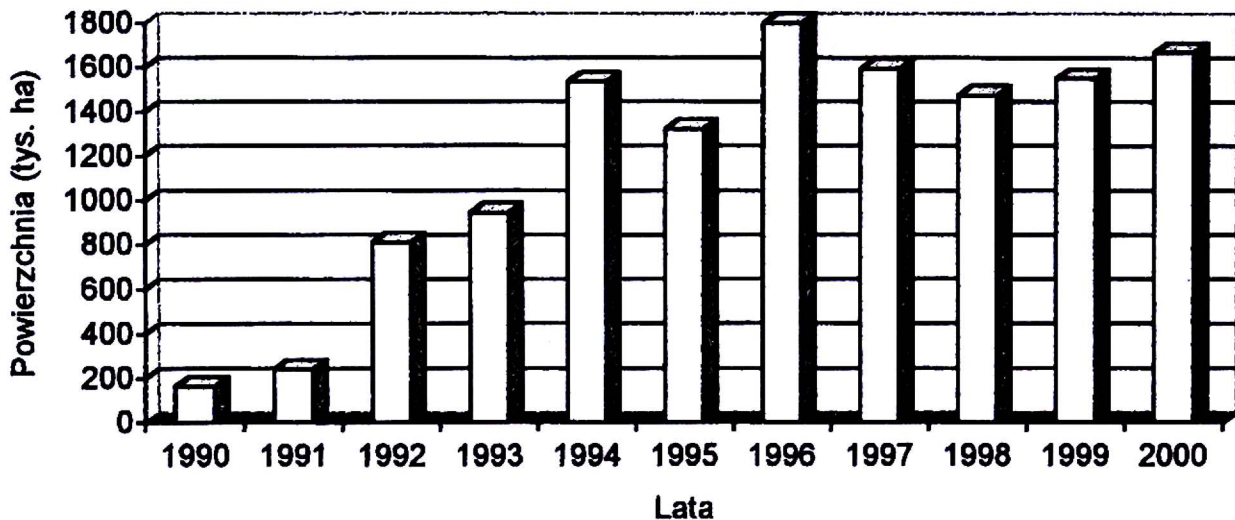
Według IUNG w Puławach grunty marginalne są to gleby pozostające obecnie w użytkowaniu rolniczym lub w ewidencji użytków rolnych, które ze względu na niekorzystne uwarunkowania przyrodnicze i antropogeniczne mają niską produktywność lub nie nadają się do produkcji zdrowej żywności i mogą lub powinny być przekwalifikowane w inną formę użytkowania czyli: przekazane pod zalesienia, zabudowę, użytki ekologiczne, rekreacje itp. (Kukuła 1998, Tałałaj i in. 2000). Grunty marginalne obejmują cztery wymienione dalej grupy gleb.

- Nieurodzajne gleby użytków rolnych, na których ze względu na niekorzystne uwarunkowania przyrodnicze oraz erozję produkcja rolnicza jest nieopłacalna. W tej grupie około 90% zajmują bardzo lekkie, suche i jałowe gleby piaskowe. Łącznie zajmują one około 1700 tys. ha. Do gleb nieurodzajnych zaliczane są również grunty erozyjne, które zajmują powierzchnię około 370 tys. ha. Występują głównie w województwach – małopolskim i podkarpackim.
- Gleby o różnej wartości bonitacyjnej, ale zanieczyszczone chemicznie. Zajmują powierzchnię około 140 tys. ha. Występują głównie w województwie śląskim.
- Tereny zniszczone lub przekształcone mechanicznie, pozbawione warstwy próchnicznej, czyli utwory bezglebowe. Zajmują powierzchnię około 50 tys. ha głównie w województwie dolnośląskim i śląskim.
- Tereny o niekorzystnych warunkach przyrodniczo-terytorialnych. Grupa ta obejmuje gleby uprawne o utrudnionych dojazdach lub utrudnionej uprawie mechanicznej.  
Łącznie w Polsce występuje około 2,2 mln ha gruntów marginalnych, co stanowi około 11% użytków rolnych. Ponieważ produkcja rolna na tych gruntach jest nieopłacalna, dlatego w znacznej części mogą one być przeznaczone do zalesienia.

Część gruntów marginalnych pozostanie w produkcji rolnej. Dotyczy to przede wszystkim małych powierzchni tych gruntów leżących w obrębie większych kompleksów gleb lepszej jakości. Bardzo słabe gleby mogą pozostawać w uprawie rolnej także na terenach o znacznym udziale użytków zielonych z dużą ilością zwierząt gospodarskich. Według IUNG leśnictwo może przejąć docelowo około 1,2 mln ha gruntów marginalnych (Kukuła 1998).

### Odłogowanie i ugorowanie gruntów w Polsce

Powierzchnia gruntów ornych odłogowanych i ugorowanych w Polsce zwiększała się stosunkowo szybko na początku lat dziewięćdziesiątych, m.in. na skutek upadku rolnictwa państwowego, osiągając poziom ponad 1,5 mln ha w 1994 r. Wielkość powierzchni odłogów i ugorów w Polsce w latach 1990-2000 przedstawia rycina. Największa powierzchnia gruntów ornych była wyłączona z uprawy (odłogowana i ugorowana) w 1996 r. i wynosiła blisko 1,8 mln ha, czyli 12,8% powierzchni gruntów ornych w kraju. Do terenów najbardziej dotkniętych tym negatywnym zjawiskiem należą przede wszystkim rejony północno-zachodniej i północno-wschodniej Polski oraz Bieszczady, czyli tereny, gdzie



RYC. Powierzchnia odłogów i ugorów na gruntach ornym w Polsce w latach 1990-2000  
 Źródło: Roczniki statystyczne rolnictwa GUS, lata 1990-2000

znajdowało się najwięcej pegeerów, na których 20-30% użytków rolnych jest czasowo wyłączonych z produkcji rolnej.

Do zapewnienia niezbędnych zasobów ziemi uprawnej nie można wyłączyć z przestrzeni produkcyjnej wszystkich gleb, które obecnie są odłogowane lub ugorowane. Tymczasowe odłogowanie lub ugorowanie gruntów ornym może być natomiast pomocne do wprowadzenia ładu przestrzennego na podstawie najbardziej racjonalnych przesłanek natury przyrodniczej, ekonomicznej, demograficznej itp. Weryfikacja struktury użytkowania ziemi może jednak nastąpić pod warunkiem określenia przez rolnictwo swojego stosunku do tzw. gleb marginalnych. Ustalenie bowiem właściwych proporcji powierzchniowych między gruntami ornymi, łąkami, pastwiskami, lasami i zadrzewieniami, obszarami chronionymi itp. jest niezmiernie istotne, ale dalekie jeszcze od zadowalających rozwiązań nawet w sferze koncepcyjnej (Michna 1998, Liro 1998).

## Ocena podaży gruntów do zalesień według różnych autorów

### Podaż gruntów do zalesienia według prof. J. Siuty

Według Siuty podstawowym kryterium zalesień określonego terenu (gminy, powiatu, województwa) powinien być obecny i przewidywany procentowy udział gruntów nieefektywnych rolniczo. Poza tym zwiększenie lesistości na określonym terenie może wynikać z wielu innych potrzeb natury ekologicznej i gospodarczej, w tym z różnorodnych funkcji ochronnych i krajobrazowych (Siuta 2000).

Właściwym wskaźnikiem potrzeb zalesieniowych jest powierzchnia gruntów ornym wykształconych z piasków luźnych. Szacuje się, że wynosi ona w kraju ponad 1,6 mln ha. Jest to wielkość minimalna przyszłych zalesień. Siuta (1996, 2000) wyraża przekonanie, że pilnie powinny być zalesione grunty klasy VI, a następnie grunty orne klasy V. Gleby klasy VI stanowią ponad 1,7 mln ha gruntów ornym i około 0,3 mln pastwisk suchogruntowych.

Grunty orne klasy V zajmują blisko 3,0 mln ha. Daje to łącznie około 5,0 mln ha. Optymalne ukształtowanie struktury użytkowania ziemi wymagałoby zalesienia lub zadarnienia także gleb położonych na stokach degradowanych przez erozję wodną. Ponadto zalesiane będą również grunty orne klasy IVb oraz wyższych klas bonitacyjnych w tych obszarach, gdzie względy demograficzne i ekonomiczne wymuszają ograniczenie uprawy roślin. Siuta zakłada, że do roku 2050 zalesienia (w tym zadrzewień śródpolnych) będzie wymagało 5,5-6,0 mln ha.

Opinia ta wydaje się być mocno przesadzona, ale nie można całkowicie wykluczyć również takiego wariantu. Może to okazać się realne w dłuższym horyzoncie czasu, w świetle przewidywanych dużych dopłat do zalesień na wzór praktykowanych obecnie w krajach Unii Europejskiej. W podobnym kierunku zmierzają bowiem rozwiązania zawarte w Ustawie o przeznaczaniu gruntów rolnych do zalesień, przyjętej przez Sejm w czerwcu 2001 r. z mocą prawną z dniem 1 stycznia 2002 r. Rozwiązania te są bardzo korzystne dla właścicieli zalesiających swoje grunty rolne. Wypłacenie rekompensaty finansowej z tytułu zalesienia gruntów rolnych uzależnione będzie jednak od możliwości budżetowych. Wydaje się, że środki te będą zbyt niskie w stosunku do potrzeb określonych w KPZL.

### **Podaż gruntów rolnych do zalesiania według profesora Michny**

Michna (1998) reprezentuje pogląd, że przedstawiona w KPZL interpretacja nieopłacalności produkcji rolnej na glebach lekkich oraz możliwości przejęcia tych gleb na cele zalesienia są zbyt uproszczone. Produkcja wytwarzana na glebach lekkich stanowi duży udział w całej produkcji rolnej w kraju. Z obliczeń wynika, że np. w 1995 r. 23% produkcji rolnej uzyskano na gruntach klas V, VI, VIz. Przeniesienie tej produkcji do gospodarstw położonych na glebach średnich, dobrych i bardzo dobrych wymagałoby dużego zwiększenia nakładów na intensyfikację produkcji i byłoby trudne organizacyjnie.

Co prawda, rodziny w małych obszarowo gospodarstwach na glebach słabych żyją biednie. Dochodowość w takich gospodarstwach przeliczona na 1 ha i na jedną osobę jest mniejsza o ponad 30% od średniej krajowej. Z gospodarowania jednak nie rezygnują. Więcej z nich ziemię kupuje aniżeli sprzedaje. Do rzadkości należy odłogowanie. Świadczy to, że nie względy wydajnościowe, a ogólnospołeczne decydują o użytkowaniu rolnym tych gleb, a najważniejszym czynnikiem jest brak alternatywy uzyskania dochodu z innych źródeł.

Wyłączenie gleb słabych i najslabszych stworzyłoby pustynie ekonomiczne w wielu regionach kraju. Michna (1998) uważa, że można przyjąć 1,5 mln ha jako górny pułap możliwości transferu gruntów z rolnictwa do leśnictwa w nieokreślonej perspektywie czasu. Natomiast w krótszej perspektywie do 2015 r. pod zalesienie może być przeznaczona powierzchnia około 500 tys. ha gruntów należących do kompleksu żyniego bardzo słabego, czyli gleb klas VI i VIz. Przewiduje się, że w 2015 r. nadal około 1,0 mln ha gleb najslabszych będzie w sposób ciągły lub z niewielkimi przerwami użytkowana rolniczo. Michna konkluduje, że globalnie można zaakceptować założenia KPZL chociaż konieczna jest korekta celów i motywacji jego realizacji, a także przestrzennego rozmieszczenia zalesień.

## **Podaż gruntów rolnych do zalesiania według badań ankietowych Instytutu Badawczego Leśnictwa**

W celu ustalenia podaży gruntów do zalesienia w Zakładzie Ekonomiki i Polityki Leśnej IBL (ZEiPL) opracowano ankietę służącą do określenia powierzchni gruntów przewidzianych do zalesienia oraz warunków realizacji programu zwiększania lesistości kraju. Ankieta zawiera pytania dotyczące m.in.: 1) powierzchni gruntów zalesionych w latach 1996-2000, 2) powierzchni gruntów przewidzianych do zalesienia w latach: 2001-2005, 2006-2010, 2011-2020, 3) powierzchni gruntów odłogowanych, które mogą być przeznaczone do zalesienia, 4) powierzchni gruntów nie przekwalifikowanych w ewidencji gruntów, a faktycznie pokrytej lasem. W ankiecie zawarte są również pytania dodatkowe odnoszące się do: 1) wyznaczenia granicy rolno-leśnej w planach zagospodarowania przestrzennego gmin, 2) skłonności rolników do zalesiania swoich gruntów, 3) liczby rolników uczestniczących w szkoleniach na temat zalesień, 4) wykonawców zalesień na gruntach prywatnych.

Treść ankiety była wstępnie konsultowana w wybranych gminach i starostwach oraz w urzędzie Wojewódzkim w Kielcach. W październiku 2000 r. ankieta wraz z instrukcją wypełniania oraz pismem przewodnim z Departamentu Leśnictwa, Ochrony Przyrody i Krajobrazu Ministerstwa Środowiska została rozesłana za pośrednictwem 373 starostw do wszystkich, czyli 2489 gmin w kraju. Do końca września 2001 r. wypełniono i przesłano do ZEiPL 2176, tj. 87,4% ogólnej liczby rozesłanych ankiet.

Na podstawie zebranych ankiet ustalono, że według szacunków przeprowadzonych w poszczególnych gminach (zweryfikowanych w starostwach) powierzchnia gruntów rolnych przewidzianych do zalesienia w latach 2001-2020 wynosi 685,3 tys. ha. Wielkość tej powierzchni według poszczególnych kategorii własności gruntów (prywatne, państwowe, gminne, pozostałe) i według województw przedstawiono w tabeli 1.

W strukturze własnościowej gruntów do zalesienia zdecydowanie przeważają grunty prywatne obejmujące powierzchnię 538,0 tys. ha, tj. 78,5% wszystkich gruntów przewidzianych do zalesienia w latach 2001-2020 (tab. 1). Wielkość gruntów do zalesień pozostałych kategorii własności wynosi odpowiednio: państwowe – 117,3 tys. ha (17,1%), gminne – 13,1 tys. ha (1,9%), pozostałe (głównie będące w posiadaniu rolniczych spółdzielni produkcyjnych) – 16,8 tys. ha (2,5%). Kolejność województw według wielkości powierzchni gruntów rolnych przewidzianych do zalesienia w analizowanym okresie jest następująca (w tys. ha): wielkopolskie – 110,7, mazowieckie – 75,3, lubelskie – 64,1, łódzkie – 58,7, świętokrzyskie – 55,6, warmińsko-mazurskie – 43,0, podlaskie – 37,3, zachodniopomorskie – 37,2, podkarpackie – 35,6, dolnośląskie – 33,6, małopolskie – 31,9, śląskie – 27,3, kujawsko-pomorskie – 24,7, lubuskie – 19,6, pomorskie – 19,6, opolskie – 11,1. Największe powierzchnie do zalesień położone są na terenie województw wielkopolskiego i mazowieckiego – łącznie 186,0 tys. ha, co stanowi 27,6% ogólnej powierzchni gruntów rolnych przewidzianej do zalesienia w całym kraju w latach 2001-2020. Odpowiednio pięć województw o największej powierzchni do zalesienia daje łącznie 364,4 tys. ha, co stanowi 53,2% ogólnej powierzchni do zalesienia ze wszystkich 16 województw. Największe powierzchnie do zalesień znajdują się w pięciu województwach centralnej i południowo-wschodniej Polski.

TABELA 1  
Powierzchnia gruntów rolnych przewidzianych do zalesienia w latach 2001-2020

Województwo	Powierzchnia gruntów do zalesienia w latach 2001-2020 [ha]									
	prywatne		państwowe		gminne		pozostałe		razem	
	pow.	%	pow.	%	pow.	%	pow.	%	pow.	%
Dolnośląskie	10 822	32,2	18 093	53,8	3036	9,0	1681	5,0	33 632	100,0
Kujawsko-Pomorskie	19 551	79,2	4409	17,9	305	1,2	411	1,7	24 676	100,0
Lubelskie	54 479	84,9	7413	11,6	460	0,7	1786	2,8	64 138	100,0
Lubuskie	7536	38,4	10 891	55,4	527	2,7	687	3,5	19 641	100,0
Łódzkie	54404	92,8	2468	4,2	585	1,0	1166	2,0	58 623	100,0
Małopolskie	30 026	94,0	892	2,8	727	2,3	297	0,9	31 942	100,0
Mazowieckie	71 252	94,7	2489	3,3	578	0,8	913	1,2	75 232	100,0
Opolskie	6905	62,4	3075	27,8	154	1,4	927	8,4	11061	100,0
Podkarpackie	27 323	76,8	4187	11,8	3281	9,2	800	2,2	35 591	100,0
Podlaskie	30 612	82,0	5949	15,9	336	0,9	452	1,2	37 349	100,0
Pomorskie	13 299	67,8	5888	30,0	241	1,2	191	1,0	19 618	100,0
Śląskie	22 792	83,6	2945	10,8	520	1,9	994	3,6	27251	100,0
Świętokrzyskie	53 013	95,2	1582	2,8	145	0,3	933	1,7	55 673	100,0
Warmińsko-Mazurskie	31 105	72,4	9643	22,4	1565	3,6	668	1,6	42 981	100,0
Wielkopolskie	87 560	79,1	19 575	17,7	145	0,1	3419	3,1	110 699	100,0
Zachodniopomorskie	17 352	46,7	17849	48,0	474	1,3	1500	4,0	37 175	100,0
<b>POLSKA</b>	<b>538 031</b>	<b>78,5</b>	<b>117 347</b>	<b>17,1</b>	<b>13 077</b>	<b>1,9</b>	<b>16 824</b>	<b>2,5</b>	<b>685 280</b>	<b>100,0</b>

Ogólna powierzchnia gruntów rolnych przewidziana przez ankietowane gminy do zalesienia (685,3 tys. ha) jest o ponad 100 tys. ha większa od powierzchni planowanej do zalesienia w latach 2001-2020 w dotychczas obowiązującym KPZL (580 tys. ha). Przy czym z tej powierzchni (580 tys. ha) do zalesienia tzw. aktywnego przewidziano 500 tys. ha, a do sukcesji naturalnej 80 tys. ha. Jednakże wykazana w ankietach podaż gruntów do zalesień jest przestrzennie inaczej rozłożona, bardziej odpowiada potrzebom zalesieniowym poszczególnych województw. Z wielu opracowań dotyczących przestrzennego rozlokowania potrzeb zalesieniowych kraju wynika, że zwiększenie lesistości jest najbardziej niezbędne w województwach: wielkopolskim, kujawsko-pomorskim, łódzkim, mazowieckim, podlaskim, lubelskim i świętokrzyskim (Liro 1998, Michna 1998, Siuta 1996 i 2000, Zając i in. 2000). Przemawiają za tym względy niskiej lesistości tego terenu (poniżej średniej krajowej), procesy stepowienia i erozji oraz duże aglomeracje miejskie.

## **Określenie potrzeb i preferencji zalesieniowych gmin**

### **Analiza dotychczas stosowanej metodyki kategoryzacji gmin**

Ograniczoność środków na zwiększenie lesistości kraju powoduje konieczność ich racjonalnej alokacji, a tym samym hierarchizacji gmin pod względem potrzeb zalesieniowych. W związku z tym, już w pierwszym KPZL (z 1995 r.) zastosowano metodę umożliwiającą określenie gmin priorytetowych, na terenie których zalesienia powinny być wykonywane w pierwszej kolejności. Przyjęty w dotychczasowym KPZL system kategoryzacji gmin pod względem potrzeb zalesieniowych obejmował 20 cech preferencyjnych i 5 ograniczających zwiększenie lesistości, nadając im odpowiednie wagi (kryteria) i przypisaną im liczbę punktów, zależnie od nasilenie występowania cechy. Ten system kategoryzacji gmin przedstawiono w tabeli 2.

Z dotychczasowych doświadczeń wynika, że przyjęty w obowiązującym KPZL system kategoryzacji zawiera zbyt dużą liczbę charakterystyk (cech). Utrudnia to ocenę racjonalnych potrzeb zalesieniowych, a także może być przyczyną zafałszowania skali tych potrzeb (Puchniarski, 2000).

### **Skorygowana metodyka określania potrzeb i preferencji zalesieniowych gmin**

W wyniku konsultacji i ekspertyz uzyskanych od przedstawicieli nauk rolniczych, leśnych oraz z zakresu ochrony środowiska, a także niektórych przedstawicieli administracji wojewódzkiej zajmujących się problematyką gospodarki leśnej można sformułować opinie, że w KPZL przyjęto zbyt wiele cech do kategoryzacji gmin. Istnieje w zasadzie zgodność, że z zestawu 25 cech należy wyeliminować następujące:

- zagrożenie rzek, gdyż klasy czystości wód w istotnym stopniu uzależnione są od funkcjonowania oczyszczalni ścieków,
- obszary o wysokich walorach przyrody, gdyż cecha ta pokrywa się z cechą "obszary chronione",
- system przestrzenny leśnictwa według IBL, gdyż cecha ta nie funkcjonuje w obiegu informacyjnym w sposób jednoznaczny i nie jest dobrze zdefiniowana oraz ma głównie charakter jakościowy, a nie ilościowy,

TABELA 2  
Kategoryzacja gmin pod względem potrzeb zalesieniowych

Cecha	Kryterium	Liczba punktów
Udział gleb najsłabszych (VI, VIz i nieużytków)	ponad 3 tys. ha	3
	2-3 tys. ha	2
	1-2 tys. ha	1
Przydatność dla rolnictwa wg punktacji IUNG	bardzo mała (do 60 pkt.)	2
	mała (od 60 do 70 pkt.)	1
Rzeźba terenu	niekorzystna dla rolnictwa	1
Ważniejsze wododziały	I rzędu - pas do 40 km	2
	II i III rzędu – pas do 20 km	1
Ochrona wód podziemnych	pod szczególną ochroną	2
	I klasy jakości (bardzo cenne)	1
Zagrożenie erozją wodną powierzchniową	bardzo duże	2
	duże	1
Występowanie stepowienia	bardzo duże	2
	duże	1
Niska lesistość	do 30% w górach	2
	do 15% na nizinach	1
Zagrożenie rzek	3 klasa czystości i pobrzeże Bałtyku	2
	2 klasa czystości	1
Deficyt wody	dla aglomeracji	2
	dla rolnictwa	1
Obszary chronione	parki narodowe	3
	parki krajobrazowe	2
	obszary chronionego krajobrazu	1
Obszary o wysokich walorach przyrody	wg planu przestrzennego zagospodarowania kraju	1
Zlewnie chronione	szczególnie chronione	2
	pozostałe chronione	1
System przestrzenny leśnictwa wg IBL	leśne obszary uzupełniające	2
	główne makroregiony i obszary funkcjonalne leśnictwa	1
Obszary rekreacyjne	wokół aglomeracji	2
	rejon turystyczne	1
Podaż gruntów wg oceny ankietowej	ponad 900 ha	3
	300-900 ha	2
	100-300 ha	1
Prywatyzacja rolnictwa państwowego	obszary gospodarki wielkopowierzchniowej	1

*cd. tabeli na następnej stronie*



TABELA 2 cd.

Cecha	Kryterium	Liczba punktów
Zagrożenie warunków życia ludności	skażenie gleb, zagrożenie powodziowe	2
	obszary ekologicznego zagrożenia	1
Migracja ludności	depresja społeczno-gospodarcza	2
	duży spadek ludności wiejskiej	1
Udział bezrobotnych do zawodowo czynnych	powyżej 21,5%	2
	18-21,4%	1
Aglomeracje	ukształtowane	2
	kształtujące się	1
Obszary intensywnego rolnictwa	najwyższej produktywności gleb	2
	wysokiej produktywności globalnej	1
Obszary eksploatacji surowców	szczególnej koncentracji	2
	dużej koncentracji	1
Obszary nizinne o wysokiej lesistości	powyżej 50%	2
	36-50%	1
Udział mokradeł, torfowisk itd.	ponad 30% powierzchni	2
	20-30%	1

Źródło: Łonkiewicz 1996

- prywatyzacja rolnictwa państwowego dubluje w dużym zakresie informacje jakie zawiera cecha "podaż gruntów według oceny ankietowej"; w rejonach działalności dawnych państwowych gospodarstw rolnych po prostu podaż gruntów będzie istotnie większa,
- migracja ludności nie koniecznie będzie oznaczać wyłączenie gruntów z produkcji rolniczej; poza tym zalesienia gruntów porolnych nie zatrzymają migracji ludności (konieczne są rozwiązania z zakresu polityki społecznej),
- udział bezrobotnych do zawodowo czynnych również nie jest właściwym kryterium zwiększania lesistości, gdyż prace zalesieniowe tylko w niewielkim stopniu i sezonowo mogą ograniczyć bezrobocie,
- aglomeracje można zastąpić wykazem gmin miejskich. Poza tym nie należy się spodziewać, że gminy wokół aglomeracji będą wykazywać większe powierzchnie do zalesień w badaniu ankietowym,
- obszary intensywnego rolnictwa, to w zasadzie gminy o dużej (ponad 70 pkt) przydatności dla rolnictwa według punktacji IUNG, czyli następowałyby dublowanie się dwóch cech,
- dwie cechy "niska lesistość" i "obszary nizinne o wysokiej lesistości" należy zastąpić jedną cechą "lesistość gminy". Cecha ta powinna jednak występować w

postaci odwrotności faktycznej lesistości, np. 1/10 czy 1/60, gdyż w tej formie wraz ze zwiększeniem się jej wielkości liczbowej będzie wpływać na zwiększenie potrzeb zalesieniowych poszczególnych gmin,

- udział mokradeł, torfowisk itd. – obszary te nie są przewidywane do zalesienia.

Analiza cech zastosowanych do waloryzacji gmin w KPZL wskazuje, że bez uszczerbku dla dokładności uzyskanych wyników można istotnie zmniejszyć liczbę cech. Jednocześnie postanowiono wprowadzić dodatkową cechę udział użytków zielonych. Ekolodzy uważają, że łąki i pastwiska są korzystnym elementem krajobrazu (Liro 1998, Ryszkowski i in. 2000). Ich oddziaływanie środowiskowe, pod pewnymi względami, jest podobne do korzystnego wpływu lasu. Ograniczają erozję, poprawiają stosunki hydrologiczne, dlatego duży udział użytków zielonych powinien być brany pod uwagę przy określaniu preferencji zalesieniowych gmin. Zatem w modyfikowanym KPZL do kategoryzacji gmin pod względem potrzeb zalesieniowych zostanie przyjęty następujący zestaw cech:

- udział gleb najsłabszych,
- przydatność dla rolnictwa wg punktacji IUNG,
- rzeźba terenu,
- podaż gruntów według oceny ankietowej,
- lesistość gminy,
- ochrona wód podziemnych,
- zagrożenie erozją wodną powierzchniową,
- występowanie stepowienia,
- ważniejsze wododziały,
- zlewnie chronione,
- obszary chronione,
- obszary rekreacyjne,
- udział użytków zielonych (łąk i pastwisk),
- obszary eksploatacji surowców.

Wszystkie cechy powinny być wyrażone liczbowo, co pozwoli w obliczeniach zastosować bardziej dokładne metody. W opracowaniu Łonkiewicza bowiem nie wszystkie cechy miały charakter ilościowy o czym świadczy stwierdzenie: "punktacja stosowana dla całego obszaru gminy w obrazie graficznym uwidacznia występowanie danej cechy (np. parku narodowego) w gminie, a nie rzeczywisty (naturalny) zasięg występowania cechy". Nie jest to zarzut w odniesieniu do opracowania Łonkiewicza, gdyż jeszcze kilka lat temu nie istniały komputerowe banki danych, z których możemy obecnie korzystać; oczywiście po ich zakupie, co jest na ogół kosztowne.

Wobec faktu, że celem opracowania jest modyfikacja KPZL, a nie poszukiwanie alternatywnej koncepcji zwiększenia lesistości kraju w wyniku konsultacji i analiz należy stwierdzić, że również w zmodyfikowanym KPZL wiodącym będzie model środowiskowy. Przy określaniu potrzeb i preferencji zalesieniowych gmin zostaną uwzględnione wszystkie cechy diagnostyczne, których po weryfikacji jest 14, w tym jedna (obszary eksploatacji surowców) ograniczające zalesienia.

Bardzo ważnym etapem kategoryzacji gmin pod względem ich preferencji zalesieniowych będzie ocena znaczenia poszczególnych cech – dla danego modelu zwiększenia lesistości

– przez nadanie im odpowiednich wag (Łonkiewicz 1996, Tomaszewski 1996). Ustalanie wag powinno odbywać się na zasadzie opinii ekspertów. Należy podkreślić, że wpływ danej cechy na preferencje zalesieniowe poszczególnych gmin będzie wyrażony przede wszystkim wartością liczbową konkretnej cechy w gminie, a współczynnik określający wagę danej cechy ma tylko wzmocnić wpływ poszczególnych cech, zwłaszcza uznanych za podstawowe dla przyjętego modelu zwiększania lesistości.

## Podsumowanie

Dwa podstawowe dla modyfikacji KPZL zagadnienia, tj. określenie podaży gruntów oraz potrzeb i preferencji zalesieniowych gmin nie wyczerpują całości problematyki zalesień gruntów porolnych. Odmienne w stosunku do KPZL z 1995 r. czy też całkowicie nowych rozwiązań wymagają również następujące kwestie:

- system finansowania zalesień, ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań stosowanych w Unii Europejskiej,
- konieczność zmiany niektórych ustaw oraz ewentualne uchwalenie nowych,
- skorygowanie proporcji między projektowaną powierzchnią zalesień na gruntach państwowych i prywatnych, stosownie do rzeczywistej podaży gruntów w tych sektorach,
- przestrzenne rozmieszczenie zalesień w skali kraju, z uwzględnieniem aktualnych i przewidywanych preferencji gospodarczych i środowiskowych,
- zalesienia w aspekcie globalnych założeń strategicznych (wiązaną CO<sub>2</sub>, handel emisjami itp.).

## Literatura

1. **Kukuła S.** 1998. Odłogowanie ziemi a problem gleb marginalnych w Polsce. Bibliotheca Fragmenta Agronomica, tom 5, Olsztyn. Krajowy Program Zwiększania Lesistości. 1995. MOŚZNiL, Warszawa.
2. **Liro A.** 1998. Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska. Praca zbiorowa. Wyd. "Fundacja IKCN Polska".
3. **Łonkiewicz B.** 1996. Założenia krajowego programu zwiększania Lesistości. Prace IBL, seria B, nr 27.
4. **Michna W.** 1998. Racjonalizacja wykorzystania gleb marginalnych – raport końcowy. IERiGŻ.
5. **Puchniarski T. H.** 2000. Krajowy Program Zwiększania Lesistości. Poradnik od A do Z. Zalesienia porolne. PWRiL, Warszawa.

6. **Ryszkowski L., Kędziora H., Bałazy S., Jankowiak J.** 2000. Koncepcja polityki zadrzewieniowej zintegrowanej z krajowym programem zwiększania lesistości dla województw: wielkopolskiego, kujawsko-pomorskiego, łódzkiego, mazowieckiego i podlaskiego. Zakład Badań Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN, Poznań.
7. **Siuta J.** 1996. Ekologiczno-produkcyjne wymogi zalesienia nieefektywnych gruntów rolnych. Prace IBL, seria B, nr 27.
8. **Siuta J.** 2000. Agroekologiczne uwarunkowania modyfikacji Krajowego programu zwiększania lesistości. Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa, maszynopis.
9. **Tałałaj Z., Kern H., Stuczyński T.** 2000. Weryfikacja wraz z uzasadnieniem cech do kategoryzacji gmin pod względem potrzeb zalesieniowych oraz ustalenie danych liczbowych dla pięciu wybranych cech w przekroju wszystkich gmin w kraju. IUNG, Puławy, maszynopis.
10. **Tomaszewski K.** 1996. Potrzeby wzrostu lesistości kraju w zasięgu terytorialnego działania nadleśnictw Lasów Państwowych. Prace IBL, seria B, nr 27.
11. **Zajac S., Gołos P., Kern H., Kwiecień R., Michna W., Siuta J., Stuczyński T., Tałałaj Z., Węgorek T., Witkowski Z., Wójcik-Daniluk K.** 2000. Modyfikacja krajowego programu zwiększania lesistości – etap 1. Dokumentacja IBL, Warszawa.

*Zakład Ekonomiki i Polityki Leśnej  
Instytut Badawczy Leśnictwa  
ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. nr 3  
00-973 Warszawa*