

JANINA FATYGA

STRUKTURA UŻYTKOWANIA ZIEMI W STREFACH HIPSOMETRYCZNYCH WOJ. JELENIOGÓRSKIEGO Z PUNKTU WIDZENIA GOSPODARKI ROLNEJ

W pracy przedstawiono wyniki pomiarów powierzchni woj. jeleniogórskiego według stref hipsometrycznych, wykonane metodą planimetrowania na mapach w skali 1 : 100 000. W poszczególnych przedziałach wysokości n.p.m. określono wielkość powierzchni geograficznej, powierzchni lasów, użytków rolnych oraz innych gruntów i nieużytków na obszarze całego województwa, jak również w gminach i miastach wydzielonych. Wyodrębniono 5 fizjograficznych typów terenu i 4 typy użytkowania ziemi. Przeanalizowano prawidłowość użytkowania ziemi głównie w zależności od wysokości n.p.m.

I. WSTĘP

Charakterystyka warunków przyrodniczych stanowi podstawę przestrzennej analizy zjawisk gospodarczych, w tym również gospodarki rolnej. Intensyfikacja rolnictwa określonego terenu zależy od prawidłowego opracowania planów przestrzennego zagospodarowania, dostosowanych do zróżnicowanych warunków przyrodniczych, co znalazło wyraz w wielu opracowaniach [4, 9, 15, 19].

Istotą planowania przestrzennego jest właściwe, zgodne z warunkami siedliska, użyteczne i estetyczne rozmieszczenie w krajobrazie użytków rolnych, lasów i zadrzewień oraz wkomponowanych w teren urządzeń, takich jak: zabudowa, drogi, wody, kanały, place, parki itp.

Przy projektowaniu korekty struktury użytkowania ziemi zasadniczym problemem jest zachowanie właściwej równowagi pomiędzy powierzchniami leśnymi i zadrzewieniami a użytkami rolnymi oraz w ramach tych ostatnich ustalenie prawidłowego stosunku łąk i pastwisk do gruntów ornych. Postulat ten wynika z faktu, iż użytki rolne i lasy stanowią integralną część krajobrazu, a gospodarka leśna i rolnicza powinna być zharmonizowana z innymi funkcjami terenu. W górach głównym celem

tej gospodarki, obok efektów użytkowych i ekonomicznych, powinna być ochrona i regeneracja potencjału produkcyjnego środowiska przyrodniczego.

W województwach górskich o zróżnicowanych warunkach fizjograficznych punktem wyjściowym dla działalności gospodarczej jest aktualny stan rozmieszczenia poszczególnych użytków w strefach wysokości, ponieważ wzniesienie n.p.m. jest czynnikiem najbardziej rzutującym na całość stosunków siedliskowych. Wzniesienie to stanowi podstawę określenia przydatności siedliska dla produkcji rolnej i leśnej oraz wyznaczania lub korygowania granic rejonów przyrodniczo-rolniczych. Podkreślają to zarówno autorzy prac dotyczących rejonizacji produkcji rolniczej w terenach górskich, jak i prac, których przedmiotem jest ustalanie kryteriów przeprowadzania granicy rolno-leśnej [5].

W niniejszym opracowaniu przedstawiono rozmieszczenie powierzchni geograficznej, lasów i użytków rolnych w najbardziej charakterystycznych przedziałach wysokości n.p.m. na terenie woj. jeleniogórskiego. Pomiarów wykonano w granicach nowych jednostek administracyjnych gmin i miast wydzielonych. Jednostki te z uwagi na niewielką powierzchnię odzwierciedlają zróżnicowanie terenu i mogą być łączone w grupy na podstawie podobieństwa pod względem innych czynników, takich jak: gleba, klimat, rzeźba terenu, hydrologia, podatność na erozję, użytkowanie itp. Wyniki opracowania mogą stanowić pomoc w pracach związanych z zagospodarowaniem przestrzennym, uściśleniem i korektą granic rejonów przyrodniczo-rolniczych oraz przeprowadzeniem granicy rolno-leśnej.

II. CHARAKTERYSTYKA TERENU I METODA BADAŃ

Województwo jeleniogórskie zajmuje tereny byłych powiatów: Zgorzelec, Bolesławiec, Lubań, Lwówek, Jelenia Góra, Kamienna Góra (z wyjątkiem gminy Czarny Bór) oraz południowe części powiatów Jawor i Złotoryja (*Rocznik statystyczny 1976*) (zarys rejonizacji 1959). Łączna powierzchnia województwa wynosi 4379,4 km² i według nowej struktury administracyjnej jest podzielona na mniejsze jednostki — 29 gmin wiejskich i miejsko-wiejskich oraz 13 miast wydzielonych.

Teren jest silnie zróżnicowany pod względem fizjograficznym [6, 14]. Zróżnicowanie to potwierdza m. in. przytoczony poniżej podział dawnego woj. wrocławskiego na rejony przyrodniczo-rolnicze, opracowane przed 20 laty przez Dzieżyca i Kowalińskiego, na podstawie regionów pluwio-termicznych, hydrologicznych, fizjograficzno-glebowych i erozyjnych. Według tego podziału teren woj. jeleniogórskiego należy do 4 rejonów przyrodniczo-rolniczych.

Niewielka część obszaru na północy województwa, obejmująca w całości gminy Węgliniec i Osiecznica oraz północne części terenów gmin:

Pieńsk, Zgorzelec, Nowogrodziec i Bolesławiec, należąca do Nizy Śląskiego stanowi III Rejon Zachodniej Części Nizy Śląskiego (północno-zachodni).

W kierunku południowo-zachodnim, oddzielona mniej więcej warstwami od 200 do 300—350 m n.p.m., rozciąga się zachodnia część Wyżyny Dolnośląskiej — wyżynne gminy Siekierczyn i Lubań oraz północne części gmin wyżynno-podgórskich, Bogatynia, Sulików i Lwówek — stanowi IV Rejon Podgórski. Należącą do niego część Wyżyny Dolnośląskiej ze względu na budowę geomorfologiczną można zaliczyć do Podgórza Sudeckiego.

Pozostały teren województwa, rozciągający się na południe od Wyżyny Dolnośląskiej, jest terenem górzystym, należącym do Sudetów Zachodnich oraz w niewielkiej części (w pow. Kamienna Góra) do Sudetów Środkowych. W terenie górzystym wysokie jednostki górskie, o zróżnicowanych powierzchniach partii szczytowych, porożcinane licznymi dolinami i obniżeniami o dużych deniwelacjach, otaczają dwie Kotliny: Jeleniogórską i Kamiennogórską. Kotlina Kamiennogórska, znajdująca się na południowym wschodzie, w górnym biegu rzeki Bóbr i jego dopływu Zadrnej, jest prawie trzykrotnie mniejsza od Kotliny Jeleniogórskiej i mniej zawilgocona. Otaczają ją niezbyt wysokie pasma górskie: Góry Wałbrzyskie, Góry Krucze, stanowiące zachodni człon Gór Kamiennych, Lasocki Grzbiet i Rudawy Janowickie. Wierzchołki najniższych z nich Gór Wałbrzyskich osiągają wysokość do 750 m n.p.m., Góry Krucze i Rudawy Janowickie — do 960 m, a Lasocki Grzbiet — do ponad 1100 m. Teren Kotliny stanowi część VII Rejonu Wałbrzysko-Kamiennogórskiego i w obecnych granicach województwa obejmuje obszar gmin: Kamienna Góra, Lubawka, Marciuszów i Bolków.

Kotlina Jeleniogórska, wyodrębniona jako VI rejon, obejmuje następujące gminy i miasta wydzielone: Gryfów, Janowice Wielkie, Jelenia Góra, Jeźów Sudecki, Leśna, Lubomierz, Karpacz, Kowary, Olszyna, Mirsk, Mysłakowice, Platerówka, Piechowice, Podgórzyn, Świerzawa, Szklarska Poręba, Świeradów, Stara Kamienica, Wojcieszów i Wleń. Kotlina ta jest najgłębszą z kotlin sudeckich. Otoczona Górami Izerskimi, Karkonoszami, Rudawami Janowickimi i Górami Kaczawskimi stanowi dalszy ciąg zlewni górnego biegu rzeki Bóbr i kilku jego dopływów. Jej cechą charakterystyczną jest urozmaicona kopulasta rzeźba (Wzgórza Łomnickie) i utrudniony odpływ wód, co powoduje miejscową podmokłość gleb. Z gór otaczających Kotlinę najwyższymi szczytami odznaczają się Karkonosze (1300—1600 m n.p.m.) oraz Góry Izerskie (1000—1126 m n.p.m.). Najwyższe wzniesienia Rudaw Janowickich mieszczą się w granicach od 600 do ok. 950 m n.p.m., a Gór Kaczawskich — od 600 do ok. 724 m n.p.m.

Na tle przedstawionych powyżej warunków fizjograficznych terenu, na obszarze woj. jeleniogórskiego przeprowadzono pomiary hipsometryczne. Pomiary wykonano na mapie w skali 1 : 100 000, wydanej w czerwcu 1975 r. Uzyskane wyniki uzupełniono danymi — dotyczącymi użytkowa-

nia ziemi w gminach — ze spisu rolnego dokonanego w tym samym czasie. Zastosowano metodę planimetrowania. Splanimetrowano powierzchnię od poniżej 200 do 1600 m n.p.m., obejmując tereny od najniżej położonych do najwyższych. Dobór przedziałów wysokości, w jakich dokonywano pomiarów oparto na ich granicznych wartościach, w ramach których (według dotychczasowych badań) zaznaczają się odrębności związane z warunkami przyrodniczymi badanego terenu: klimatem, glebą, rzeźbą terenu itp., jak również z granicami rejonów przyrodniczo-rolniczych. Na tej podstawie wyodrębniono tereny nizinne poniżej 200 m n.p.m. i tereny wyżynne w 100-metrowym przedziale wysokości od 200 do 300 m n.p.m. Ze względu na brak uściśleń oraz dużą labilność granic wysokości, przyjmowanych dla scharakteryzowania warunków przyrodniczych w niższych strefach terenów górzystych (300—600 m n.p.m.), jak również niewątpliwą rangę tych terenów dla produkcji rolniczej, przyjęto dla nich 50-metrowe przedziały wysokości. W wyższych partiach górskich — od 600 do 1000 m n.p.m. — zastosowano przedziały 100-metrowe, przy czym w strefie wyłącznie leśnej (>1000 m) przedziały oparto na klasyfikacji hipsometrycznej powierzchni leśnych, przyjętej dla Sudetów. Są to przedziały: 1000—1250, 1250—1450 oraz 1450—1600 m n.p.m.

W wymienionych wyżej przedziałach wysokości splanimetrowano całość powierzchni geograficznej oraz powierzchnię lasów i użytków rolnych. Tereny zabudowane, wody, drogi i nieużytki ujęto łącznie w rubryce „Inne grunty i nieużytki”. W ramach użytków rolnych nie wykazano w przedziałach hipsometrycznych powierzchni zajętej pod sady i ogrody. Na badanym terenie powierzchnia ich jest niewielka. Z powodu dużych wymagań siedliskowych, a szczególnie klimatycznych, zajmują one zazwyczaj tereny niżej położone. Z tego też względu zostały one włączone do użytków rolnych w niskich przedziałach wysokości dla każdej gminy.

III. ANALIZA WIELKOŚCI POWIERZCHNI GEOGRAFICZNEJ WEDŁUG WYSOKOŚCI N.P.M.

Dane uzyskane z pomiarów powierzchni geograficznej terenu województwa w przyjętych przedziałach wysokości zestawiono w tab. 1, zaś z terenu mniejszych jednostek administracyjnych — gmin wiejskich, miejsko-wiejskich i miast wydzielonych — w tab. 2.

Powierzchnię badanych jednostek przedstawiono również według typów fizjograficznych terenu, wydzielonych głównie na podstawie hipsometrii, przy jednoczesnym uwzględnieniu granic rejonów przyrodniczo-rolniczych. Przy podziale brano pod uwagę geomorfologię terenu, na której w dużej mierze został oparty podział na rejony przyrodniczo-rolnicze. Stosując kryteria geomorfologiczne wyodrębniono tereny podgórsko-kotlinowe (300—500 m n.p.m.), które obejmują jednostki w przedziale

hipsometrycznym terenów podgórskich, należące do rejonu Kotliny Jeleniogórskiej. Do terenów górskich leżących w przedziale powyżej 500 m n.p.m. zaliczono również tereny górsko-kotlinowe Kotliny Kamiennogórskiej. Na obszarze województwa wyodrębniono 5 typów terenów: 1. nizinne, 2. wyżynne, 3. podgórsko-kotlinowe, 4. górskie i górsko-kotlinowe, 5. wysokogórskie.

Przy grupowaniu mniejszych jednostek administracyjnych według wyżej wymienionych typów terenu przyjęto kryterium charakteru fizjograficznego (wzniesienia n.p.m.) przeważającej części terenu danej jednostki. Ponieważ granice gmin i miast wydzielonych obejmują często 2 i więcej typów fizjograficznych terenu, oprócz głównych grup rozpatrywanych jednostek, noszących nazwę wyodrębnionego wyżej typu fizjograficznego, wydzielono 2 grupy pośrednie: nizinno-wyżynne i wyżynno-podgórskie. Ze względu na zastosowane kryterium nie wyodrębniono grupy jednostek wysokogórskich >1000 m n.p.m., ponieważ w żadnej z nich nie stwierdzono przewagi powierzchni powyżej tej wysokości. Jediną jednostką, której ok. 50% obszaru znajduje się w strefie wysokogórskiej jest miasto Karpacz. Mniejsze powierzchnie w tej strefie znajdują się na terenach należących administracyjnie do miast: Szklarska Poręba, Piechowice, Kowary oraz w gminach Lubawka, Mirsk i Podgórzyn. Rozmieszczenie powierzchni geograficznej w poszczególnych przedziałach wysokości n.p.m. w jednostkach administracyjnych woj. jeleniogórskiego dało podstawę do zgrupowania ich według 6 typów fizjograficznych terenu: I. nizinne, II. nizinno-wyżynne, III. wyżynne, IV. wyżynno-podgórskie, V. podgórsko-kotlinowe, VI. górskie i górsko-kotlinowe.

Analizując materiał zawarty w tab. 1 stwierdza się, że stosunkowo duża powierzchnia geograficzna w województwie należy do terenów wyżynnych, mieszczących się w przedziale wysokości od 200 do 300 m n.p.m. Niewiele mniejszą powierzchnię zajmują tereny nizinne, poniżej 200 m n.p.m. Tereny górzyste — powyżej 300 m n.p.m. — stanowią ok. 47% ogólnej powierzchni województwa, przy czym udział terenów położonych w poszczególnych przedziałach hipsometrycznych maleje w miarę zwiększania się wzniesienia. W terenach górzystych największą powierzchnię reprezentują tereny podgórsko-kotlinowe, mieszczące się w przedziale wysokości od 300 do 500 m n.p.m. Jest to również grupa największa obszarowo w całym województwie. Tereny górskie, od 500 do 1000 m n.p.m., zajmują powierzchnię mniejszą od nich o ok. 50%, a wysokogórskie — powyżej 1000 m n.p.m. — zajmują tylko niewiele ponad 6000 ha.

Wielkość powierzchni geograficznej w poszczególnych przedziałach wysokości w jednostkach administracyjnych, zgrupowanych według typów fizjograficznych terenu przedstawiono w tab. 2.

Z tabeli wynika, że pod względem ilości gmin najliczniej prezentuje się grupa V — jednostek podgórskich i podgórsko-kotlinowych. Nieco liczniejsza od niej grupa VI — jednostek górskich i górsko-kotlinowych

Charakterystyka powierzchni geograficznej woj. jeleniogórskiego ze szczególnym uwzględnieniem hipsometrii

Characterization of the geographic superficies of Jelenia Góra Province with special attention to hypsometry

Wzniesienie m n.p.m. High a.s.l.	Powierzchnia geograficzna Geographical superficies		Typ fizjograficzny terenu Physiographical type of area	Powierzchnia tere- nów poszczególnych typów fizjograficz- nych Superficies of areas of separate physio- graphical types	
	ha	%		ha	%
<200	111 750	25,5	nizinny lowland	111 750	25,5
200— 300	120 080	27,4	wyżynny plateau	120 080	27,4
300— 350	33 400	7,6	podgórsko-kotlinowy foothill-with-basin	129 940	29,6
350— 400	45 250	10,3			
400— 450	26 640	6,1			
450— 500	24 650	5,6			
500— 550	19 550	4,5	górski i górsko-kotlinowy mountains and mountain-with-basin	69,990	16,0
550— 650	12 210	2,8			
650—700	15 480	3,6			
700— 800	9 580	2,2			
800— 900	7 430	1,7			
900—1000	5 740	1,3			
1000—1250	4 710	1,1	wysokogórski high mountains	6 187	1,4
1250—1450	1 400	0,3			
1450—1600	77	0,01			
Razem Total	437 947	100			

zawiera w swoim składzie 5 miast wydzielonych. W grupie jednostek wyżynnych i wyżynno-podgórskich znajduje się 5 gmin i 3 miasta wydzielone, w grupie nizinnych i nizinno-wyżynnych — 6 gmin i 2 miasta, w tym typowo nizinnych tylko 2 gminy.

W rozpatrywanych grupach zaznacza się duża rozpiętość rozmieszczenia powierzchni geograficznej w poszczególnych przedziałach wysokości, przy czym rozpiętość ta zmniejsza się od jednostek najwyższej położonych do najniższych. Największą rozpiętość wykazuje grupa VI, zaś najmniejszą — grupy I i II. W grupie VI deniwelacje wahają się od 400 m w gminie Kamienna Góra do 1300 m w gminie Podgórzyn.

W grupie V — gmin podgórskich i podgórsko-kotlinowych — deniwe-

VI. Górskie i górsko-kotlinowe Kotliny Kamiennogórskiej — Mountains and mountain-basin (Kamienna Góra basin)

1. Janowice Wielkie			1 464	1 840	1 600	600	220	50					
2. Kamienna Góra				6 750	6 905	2 446	1 150	320					
3. Karpacz					300	430	530	540	445	977	550	50	
4. Kowary				854	710	575	750	380	230	230			
5. Lubawka		150		1 352	7 265	2 665	1 554	450	200	150			
6. Marciszów				4 321	2 900	930	100	25					
7. Mirsk		5 250		3 700	1 450	1 700	1 950	2 241	1 725	750			
8. Mysłakowice		4 000		3 119	700	550	300	100	70				
9. Piechowice		800		700	706	1 660	550	450	380	850	350	15	
10. Podgórzyn		1 500		2 430	1 340	990	590	320	240	550	260	12	
11. Stara Kamienica		2 625		3 800	1 950	1 100	900	350	200	100			
12. Szklarska Poręba					270	700	879	2 150	2 227	1 100	240		
13. Świeradów				479	1 100	250	100	50	25				

Tabela 3 — Table 3

Użytkowanie ziemi w woj. jeleniogórskim

Land use in Jelenia Góra Province

Przedziały wzniesień m n.p.m. Altitude intervals, m above sea-level	Procentowy udział w powierzchni geograficznej Percentage in geographic superficies			Typ użytkowania ziemi Land use type	Typ fizjograficzny terenu Physiographic type of area	Procentowy udział w powierzchni geograficznej Percentage in geographic superficies			Typ użytkowania ziemi Land use type
	lasów forests	użytków rolnych agricultural land	powierzchni pozostałej other areas			lasów forests	użytków rolnych agricultural land	powierzchni pozostałej other areas	
< 200	58	23	19	rolniczo-leśny agriculture-with-forest	nizinny lowland	58	23	19	rolniczo-leśny agriculture-with-forest
200 — 300	22	62	16	rolniczy agriculture	wyżynny plateau	22	62	16	rolniczy agriculture
300 — 350	21	63	16	rolniczy agriculture	podgórsko-kotlinowy foothills and foothill-basin	22	67	11	rolniczy agriculture
350 — 400	24	70	6	rolniczy agriculture					
400 — 450	24	64	12	rolniczy agriculture					
450 — 500	21	70	9	rolniczy agriculture					
500 — 550	36	58	6	leśno-rolniczy forest-with-agriculture	górski i górsko-kotli- nowy mountains and mountain-basin	66	29	5	rolniczo-leśny agriculture-with-forest
550 — 600	56	38	6	rolniczo-leśny forest-with-agriculture					
600 — 700	74	20	5	leśny forest					
700 — 800	92	5	3	leśny forest					
800 — 900	89	8	3	leśny forest					
900 — 1000	100	0	0	leśny forest					
1000 — 1250	100	0	0	leśny forest					
1250 — 1450	100	0	0	leśny forest					
1450 — 1600	100	0	0	leśny					

Gminy wiejskie, miejsko-wiejskie i miasta wydzielone wg grup fizjograficznych typów terenu
 Village groups, village-with-towns groups, and town areas after physiographic types of area

Jednostki administracyjne wg typów fizjograficznych terenu Administrative units after physiographic types of area	Powierzchnia geograficzna (ha) w przedziałach wysokości — m n.p.m. Geographic superfcy (hectares) in altitude intervals — m above sea-level											
	200	200—300	300—400	400—500	500—600	600—700	700—800	800—900	900—1000	1000—1250	1250—1450	1450—1600
I. Nizinne — Lowland												
1. Osiecznica	41 068	2 500										
2. Węgliniec	30 046	3 800										
II. Nizinno-wyżynne — Lowland — plateau												
1. Bolesławiec	21 964	6 970										
2. Bolesławiec m.	1 377	900										
3. Nowogrodziec	4 300	13 385										
4. Pieńsk	7 031	4 000										
5. Zgorzelec	4 165	9 517										
6. Zgorzelec m.	800	765										
III. Wyżynne — Plateau												
1. Lubań Śląski		13 671	600									
2. Lubań Śląski m.		1 621										
3. Siekierczyn		4 857	100									
4. Zawidów		539										
IV. Wyżynno-podgórskie — Plateau — foothill												
1. Bogatynia		8 230	940	250	55							
2. Bogatynia m.		3 926	160	50								
3. Lwówek Śląski	1 000	19 570	3 200	250								
4. Sulików		7 919	1 650									
V. Podgórskie i podgórsko-kotlinowe Kotliny Jeleniogórskiej — Foothills and foothill-basin (Jelenia Góra basin)												
1. Bloków		1 100	6 900	5 000	2 096	190						
2. Gryfów		350	6 037	250								
3. Jelenia Góra			7 350	1 310	40	100						
4. Jeżów Sudecki		450	4 713	2 600	1 250	370	10					
5. Leśna		3 250	4 825	2 234	75							
6. Lubomierz		900	6 991	5 200								
7. Olszyna		2 479	2 200	50								
8. Platerówka		1 900	2 886									
9. Świerzawa		4 000	9 000	2 500	450	190						
10. Wleń		3 480	4 258	850								
11. Wojcieszów			1 200	1 250	600	30						

lacje dochodzą do 500 m, w grupach IV i III od 100 do 250 m, a w grupach I i II do 150 m. Deniwelacje terenu określają w dużym stopniu trudności gospodarowania w tych jednostkach.

IV. ANALIZA UŻYTKOWANIA ZIEMI W STREFACH WYSOKOŚCIOWYCH

Podstawą określenia typów i kierunków użytkowania ziemi jest wzajemny układ kompleksów leśnych i użytków rolnych. W związku z powyższym jako podstawowe typy tego użytkowania przyjmuje się typy rolniczy i leśny oraz pośrednie: leśno-rolniczy i rolniczo-leśny.

Prócz tego, w zależności od celu, w jakim przeprowadza się analizę użytkowania ziemi oraz ze względu na odrębności warunków przyrodniczych i gospodarczych danego rejonu, bierze się również pod uwagę grunty zajęte przez zabudowę, drogi, nieużytki (w tym także przemysłowe), a w ramach użytków rolnych określa się powierzchnię sadów i ogrodów. Z tego względu liczba wyodrębnionych przez poszczególnych autorów typów użytkowania ziemi jest różna. *Dzieżyc* [2] wyróżnia 3 typy: rolniczy, leśny i miejski. *Zabierowski* [15] wyodrębnia na terenie Karpat 6 typów, uwzględniając charakterystyczną dla tego rejonu produkcję sadowniczą, której udział w powierzchni użytków rolnych przekracza w analizowanych jednostkach (gromadach) 10%. *Koziej* [7, 8] wyróżnił w rejonie Gór Świętokrzyskich 7 typów, przy czym prócz 4 podstawowych wydziela również typ zurbanizowany (ponad 40% powierzchni pod zabudową) oraz 2 następne: rolniczo-zurbanizowany i leśno-zurbanizowany.

Na terenie woj. jeleniogórskiego podstawę do wyodrębnienia typów użytkowania ziemi stanowią kompleksy lasów i użytków rolnych. Sady i ogrody w analizowanych jednostkach nie przekraczają 2% użytków rolnych i nie mają większego wpływu na wartość produkcji rolniczej, ani też na kształtowanie krajobrazu. Zajmują tereny przydomowe, nie wykazując cech rejonizacji. Tereny zabudowane, drogi, wody i nieużytki ujęto łącznie, ponieważ nie dysponowano danymi dotyczącymi powierzchni zabudowanej.

Powierzchnia gruntów „innych” tylko w 6 jednostkach administracyjnych przekracza 20%, co według przyjętych przez *Kozieja* [7, 8] kryteriów nie daje podstaw do wydzielenia oddzielnego typu terenów zurbanizowanych lub pośrednich typów użytkowania ziemi.

W związku z powyższym, jak również ze względu na charakter opracowania, dla woj. jeleniogórskiego przyjęto 4 główne typy użytkowania ziemi: rolniczy, leśno-rolniczy, rolniczo-leśny i leśny. Klasyfikację terenu oparto na procentowym udziale powierzchni leśnych i powierzchni użytków rolnych w powierzchni geograficznej. W celu określenia liczbowych kryteriów klasyfikacji terenu w analizowanych jednostkach obszaru za-

stosowano, podobnie jak w odniesieniu do Karpat [15], diagram częstotliwości, przyjmując jako granice przedziałów klasowych zmniejszenie się liczebności zjawisk w stosunku do większych ich zgrupowań. Na tej podstawie na terenie całego województwa oraz poszczególnych jednostek administracyjnych przyjęto następujące kryteria podziału na typy:

— rolniczy	— użytki rolne 50—75 ⁰ / ₀ , lasy <25 ⁰ / ₀ ,
— leśno-rolniczy	— użytki rolne 40—70 ⁰ / ₀ , lasy 25—50 ⁰ / ₀ ,
— rolniczo-leśny	— użytki rolne 20—40 ⁰ / ₀ , lasy >50 ⁰ / ₀ ,
— leśny	— użytki rolne 0—20 ⁰ / ₀ , lasy >60 ⁰ / ₀ .

Analizując według powyższych kryteriów użytkowanie ziemi na obszarze województwa, stwierdzono duże zróżnicowanie tego użytkowania w zależności od warunków fizjograficznych (tab. 3, ryc. 1).

W miarę pogarszania się warunków przyrodniczych użytkowanie rolnicze zmienia się w leśno-rolnicze i rolniczo-leśne. Typowo leśne użytkowanie ziemi występuje w warunkach najmniej sprzyjających. Należy przy tym zaznaczyć, że w terenach nizinnych i wyżynnych użytkowanie ziemi określają głównie warunki glebowe, w terenach górzystych natomiast czynnikiem decydującym o użytkowaniu ziemi jest wzniesienie terenu n.p.m. i jego nachylenie.

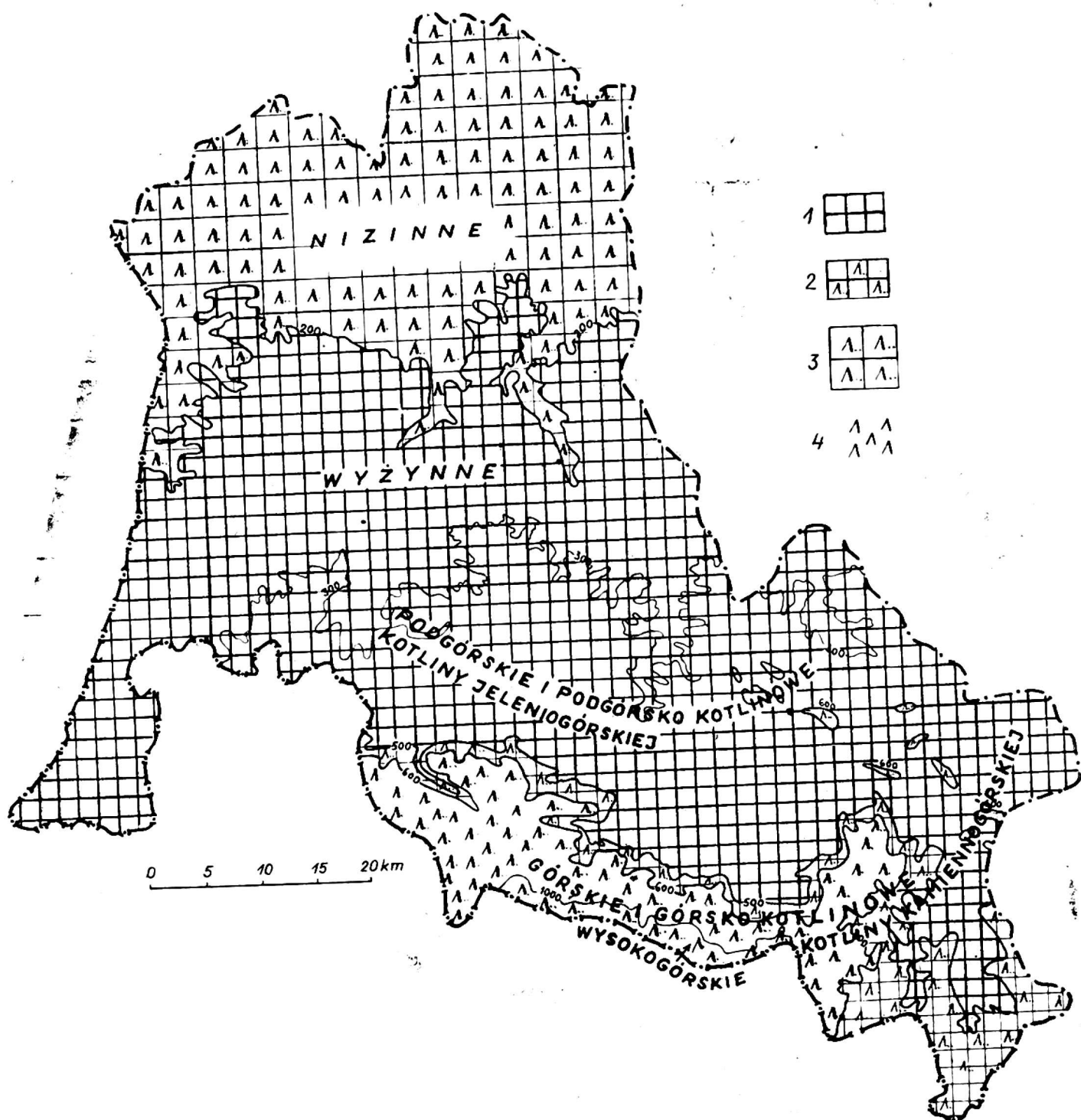
W związku z powyższym, na terenach nizinnych, leżących w północnej części województwa, występuje rolniczo-leśny typ użytkowania ziemi. Tereny te odznaczają się jednocześnie największą powierzchnią gruntów „innych”.

Na terenach wyżynnych i podgórsko-kotlinowych (200—500 m n.p.m.) panuje typ rolniczego użytkowania ziemi. Należy przy tym podkreślić, że użytkowanie rolnicze występuje z dużą prawidłowością w poszczególnych nawet 50-metrowych przedziałach wysokości n.p.m. tych terenów.

W terenach górskich występuje zróżnicowanie typów użytkowania ziemi: w przedziale wysokości 500—550 m n.p.m. — typ leśno-rolniczy, w przedziale 550—600 m n.p.m. — typ rolniczo-leśny, a w następnych przedziałach — typ wybitnie leśny, gdyż lasy zajmują w tej strefie od 75 do 100⁰/₀ powierzchni.

W sumie na terenie województwa dominuje rolniczy typ użytkowania ziemi, obejmując 57⁰/₀ powierzchni ogólnej. Typ rolniczo-leśny zajmuje 28⁰/₀ tej powierzchni, a leśny ok. 10⁰/₀. Typ leśno-rolniczy występuje tylko na ok. 5⁰/₀ obszaru. Tereny nizinno-wyżynne i górzyste wykazują prawie identyczny procent lasów, przy czym w terenie wyżynno-nizinnym zmniejsza się procentowa powierzchnia użytków rolnych na korzyść innych gruntów, znajdujących się głównie pod zabudową; w terenach górzystych natomiast stosunek ich jest odwrotny.

Klasyfikację gmin wiejskich, miejsko-wiejskich i miast wydzielonych według typów użytkowania ziemi przeprowadzono na podstawie materia-



Ryc. 1. Użytkowanie ziemi według typów fizjograficznych terenu. Typy użytkowania ziemi: 1 — rolniczy, 2 — leśno-rolniczy, 3 — rolniczo-leśny, 4 — leśny

Fig. 1. Land use after physiographic types of area. Land use types: 1 — agriculture, 2 — forest-with-agriculture, 3 — agriculture-with-forest, 4 — forest

łów zawartych w tab. 4 oraz wyżej wymienionych kryteriów. Wyniki przedstawiono w tab. 5 i na ryc. 2. Potwierdzają one zależność użytkowania ziemi od warunków fizjograficznych. Ze względu jednak na fakt, że jednostki administracyjne obejmują swoimi granicami różne typy fizjograficzne terenu, w ramach wyodrębnionych grup zaznacza się również zmienność użytkowania. I tak, w grupie jednostek nizinno-wyżynnych występuje zarówno rolniczy, jak i leśny typ użytkowania ziemi. Grupy jednostek wyżynnych i wyżynno-podgórskich wykazują jednolite użytkowanie rolnicze, natomiast w grupach jednostek podgórsko-kotlinowych

Użytkowanie ziemi w gminach i miastach wydzielonych

Land use in village groups and town areas

Lp. No.	Jednostki admini- stracyjne wg typów terenu Administrative units after types of area	Powierzchnia geograficzna w ha Geographic superficy	Procentowy udział w powierzchni geograficznej Percentage in geographic superficy		
			lasów forests	użytków rolnych agricultural land	powierzchni pozostałej other areas
1	2	3	4	5	6
I. Nizinne — Lowland					
1.	Osiecznica	43 568	65,10	8,95	25,95
2.	Węgliniec	33 846	80,82	10,06	9,12
II. Nizinno-wyżynne — Lowland-plateau					
1.	Bolesławiec	28 934	41,26	42,02	16,72
2.	Bolesławiec m.	2 277	19,98	39,97	40,05
3.	Nowogrodziec	17 685	25,00	64,22	10,78
4.	Pieńsk	11 031	32,61	57,80	9,59
5.	Zgorzelec	13 682	15,39	72,32	12,29
6.	Zgorzelec m.	1 565	3,19	46,96	49,84
III. Wyżynne — Plateau					
1.	Lubań Śląski	14 271	21,28	70,78	7,94
2.	Lubań Śląski m.	1 621	4,38	62,86	32,76
3.	Siekierczyn	4 957	15,76	72,28	11,96
4.	Zawidów *	539	6,12	68,10	25,78
IV. Wyżynno-podgórskie — Plateau-foothill					
1.	Bogatynia	7 585	12,52	72,04	15,44
2.	Bogatynia m.	6 026	13,58	31,11	55,31
3.	Lwówek Śl.	24 020	24,82	66,54	8,64
4.	Sulików	9 569	14,44	74,18	11,38
V. Podgórsko-kotlinowe — Foothills-with-basin					
1.	Bolków	15 286	28,99	62,85	8,16
2.	Gryfów	6 637	23,85	65,34	10,81
3.	Jelenia Góra *	8 800	19,13	51,02	29,85
4.	Jeżów Sudecki	9 393	26,28	63,80	9,92
5.	Leśna	10 384	23,32	66,92	9,75
6.	Lubomierz	13 091	22,04	70,48	7,48
7.	Olszyna	4 729	18,88	69,22	11,90
8.	Platerówka	4 786	34,98	55,58	9,44
9.	Świerzawa	16 140	29,87	62,83	7,30
10.	Wleń	8 588	32,39	58,59	9,02
11.	Wojcieszów	3 080	39,28	44,56	16,16

VI. Górskie i górsko-kotlinowe — Mountains and mountain-basin

1	2	3	4	5	6
1.	Janowicie Wielkie	5 774	38,69	52,97	8,34
2.	Kamienna Góra	17 571	29,54	62,60	7,86
3.	Karpacz *	3 822	85,89	6,42	7,69
4.	Kowary *	3 729	65,13	25,05	9,82
5.	Lubawka	13 786	41,07	52,25	6,68
6.	Marciszów	8 276	35,03	56,19	8,78
7.	Mirsk	18 766	53,85	37,60	8,55
8.	Mysłakowice	8 839	38,53	51,27	10,20
9.	Piechowice *	6 461	75,72	17,32	6,96
10.	Podgórzyn	8 232	51,20	40,24	8,56
11.	Stara Kamienica	11 025	36,49	57,90	5,61
12.	Szklarska Poręba *	7 566	86,53	5,74	7,73
13.	Świeradów Zdrój *	2 004	40,86	49,21	9,93

* Miasta wydzielone. — Towns areas.

i górskich oraz górsko-kotlinowych, ze względu na ich położenie na różnych wysokościach n.p.m., występują 2 i 3 typy użytkowania, zmieniając się w miarę wzrostu wysokości z rolniczego na leśne. Grupa jednostek podgórsko-kotlinowych charakteryzuje się rolniczym i leśno-rolniczym użytkowaniem ziemi, przy nieznacznej przewadze użytkowania leśno-rolniczego. W grupie jednostek górskich i górsko-kotlinowych, o największej liczbie miast wydzielonych, nie występuje typ użytkowania rolniczego. Analizowane jednostki znajdują się w dalszych 3 grupach. Przeważa użytkowanie leśno-rolnicze — 6 gmin i 1 miasto wydzielone na ogólną liczbę 13. Typ użytkowania rolniczo-leśnego wykazują 2 gminy i miasto wydzielone, a typ użytkowania leśnego — wyłącznie 3 miasta.

W uzupełnieniu powyższych rozważań, z punktu widzenia gospodarki rolno-leśnej, należy oddzielnie potraktować te jednostki, które wykazują dużą procentową powierzchnię gruntów „innych” (tab. 4). Należą do nich miasta: Bolesławiec, Bogatynia, Lubań, Zawidów i Zgorzelec oraz gminy Jelenia Góra i Osiecznica. Użytkowanie ziemi w tych jednostkach wymaga dodatkowej analizy ze względu na inne funkcje gospodarcze, jakie mają one do spełnienia.

V. WNIOSKI

1. Obszar woj. jeleniogórskiego, odznaczający się dużym udziałem terenów górzystych (ok. 47%), jest silnie zróżnicowany pod względem fizjograficznym.

2. Dotychczasowe opracowania, uzupełnione zawartymi w niniejszej

Tabela 5 — Table 5

Gminy i miasta wydzielone woj. jeleniogórskiego według typów użytkowania ziemi
 Village groups and town areas of Jelenia Góra Province after type of land use

Typ użytkowania — Type of land use			
rolniczy agriculture	leśno-rolniczy forest-with-agriculture	rolniczo-leśny agriculture-with-forest	leśny forest
Nizinne — Lowland			
—	—	—	1. Osiecznica 2. Węgliniec
Nizinno-wyżynne — Lowland-plateau			
1. Nowogrodzic 2. Zgorzelec 3. Zgorzelec m.	1. Bolesławiec 2. Pieńsk	—	—
Wyżynne — Plateau			
1. Lubań 2. Lubań m. 3. Siekierczyn 4. Zawidów *	—	—	—
Wyżynno-podgórskie — Plateau-foothill			
1. Bogatynia 2. Lwówek Śl. 3. Sulików	—	—	—

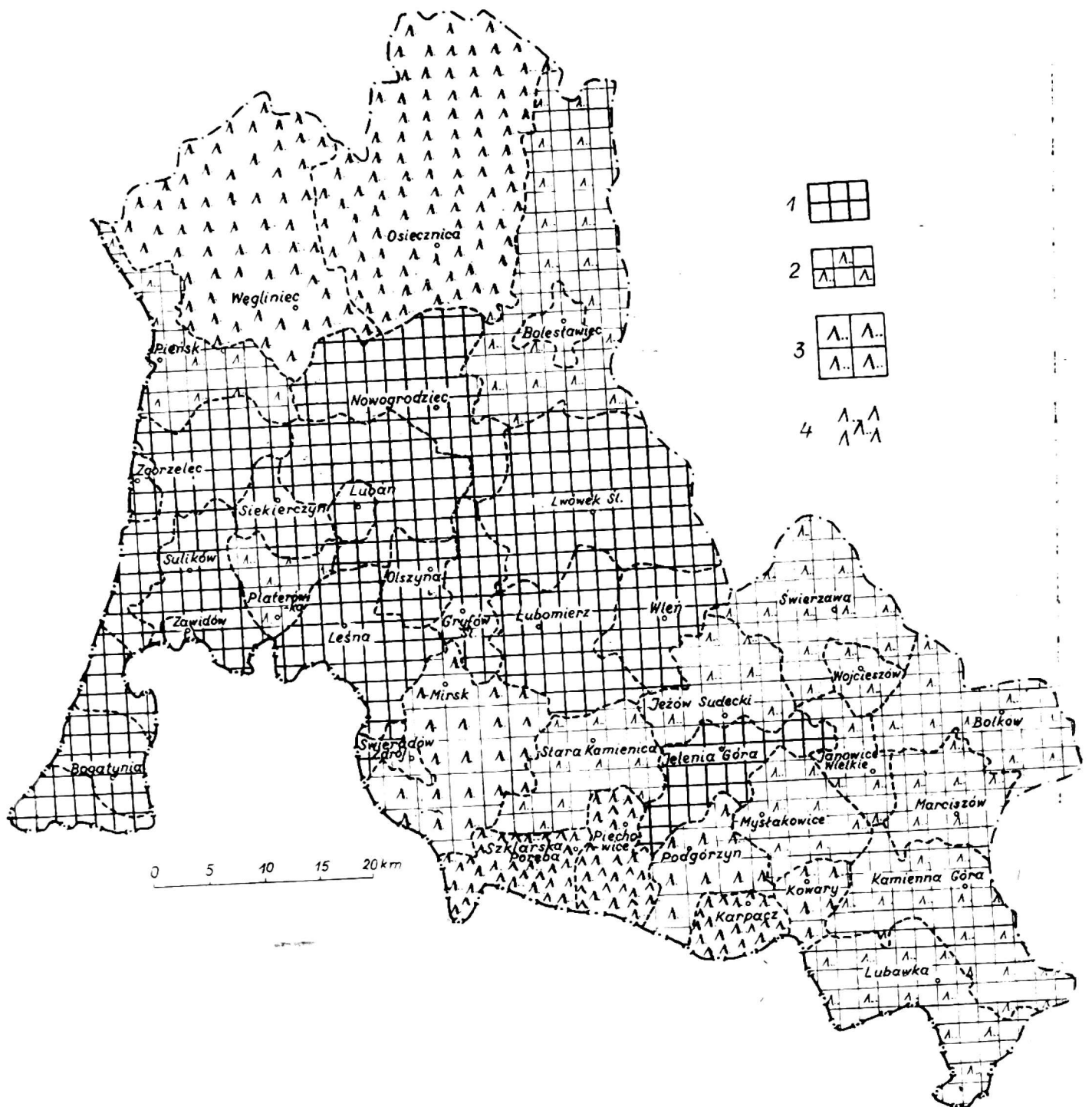
Podgórsko-kotlinowe — Foothill-with-foothill-basin

<ol style="list-style-type: none"> 1. Gryfów 2. Jelenia Góra * 3. Leśna 4. Lubomierz 5. Olszyna 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bolków 2. Jeżów Sudecki 3. Platerówka 4. Skwierzawa 5. Wleń 6. Wojciechów * 	
--	---	--

Górskie i górsko-kotlinowe — Mountains and mountain-basin

<ol style="list-style-type: none"> 1. Janowice Wilk. 2. Kamienna Góra 4. Marciszów 3. Lubawka 5. Mysłakowice 6. Stara Kamienica 7. Świeradów * 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kowary * 2. Mirsk 3. Podgórzyn 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Karpacz * 2. Piechowice * 3. Szklarska Poręba *
---	---	--

* Miasta wydzielone. — Towns areas.



Ryc. 2. Użytkowanie ziemi w jednostkach administracyjnych. Typy użytkowania ziemi: 1 — rolniczy, 2 — leśno-rolniczy, 3 — rolniczo-leśny, 4 — leśny

Fig. 2. Land use in administrative units. Land use types: 1 — agriculture, 2 — forest-with-agriculture, 3 — agriculture-with-forest, 4 — forest

pracy pomiarami hipsometrycznymi, pozwalają na wyodrębnienie 5 typów fizjograficznych terenu:

1. nizinne,
2. wyżynne,
3. podgórskie i podgórsko-kotlinowe Kotliny Jeleniogórskiej,
4. górskie i górsko-kotlinowe Kotliny Kamiennogórskiej,
5. wysokogórskie.

3. Największą powierzchnię województwa zajmują tereny podgórsko-kotlinowe (30%), następnie tereny wyżynne (27%), nizinne (26%), górskie i górsko-kotlinowe (16%) i wysokogórskie (1,4%).

4. Użytkowanie ziemi wykazuje dużą zależność od warunków fizjo-

graficznych terenu. W miarę zwiększania się wysokości n.p.m. zmienia się typ użytkowania ziemi z rolniczego w leśno-rolniczy, a następnie w rolniczo-leśny i w leśny.

5. Na całym terenie województwa dominuje użytkowanie rolnicze, zajmując 57% powierzchni ogólnej oraz rolniczo-leśne — 28%. Typ leśno-rolniczy użytkowania zajmuje ok. 10% badanego obszaru, a typ leśny ok. 5%.

6. Użytkowanie ziemi w gminach i miastach wydzielonych zmienia się podobnie jak na całym obszarze województwa w miarę zwiększania się wysokości n.p.m. Oddzielnej analizy wymagają jednak te jednostki, w których stwierdzono stosunkowo dużą (od 20 do 55%) powierzchnię gruntów „innych”.

7. Użytkowanie ziemi na badanym obszarze nie wykazuje większych nieprawidłowości i w ogólnych zarysach jest dostosowane do warunków fizjograficznych.

Instytut Melioracji i Użytków Zielonych,
Oddział we Wrocławiu

LITERATURA

- [1] Borkowski J., Hryncewicz Z., *Granica rolno-leśna w Kotlinie Kamiennogórskiej*. „Komitet Zagosp. Ziem Górsk. PAN”, b. 12, 1966.
- [2] Dzieżyc J., *Podstawy rolnictwa*. PWRiL, 1973.
- [3] Fatyga J., *Występowanie i nasilenie wodnej erozji gleb w górskim regionie Sudetów w latach 1965—1970*. IMUZ-Falenty, 1973.
- [4] Gawłowska J., *Rola obszarów chronionych w zagospodarowaniu ziem górskich*. „Zesz. Probl. Post. Nauk Roln.”, nr 162, 1975.
- [5] Hryncewicz Z., Borkowski J., Tomaszewski J., *Problemy granicy rolno-leśnej w Kotlinie Jeleniogórskiej*. „Komitet Zagosp. Ziem Górsk. PAN”, z. 8. 1964.
- [6] Klimaszewski M., *Geografia ogólna*. PWN, 1965.
- [7] Koziej M., *Zmiany w strukturze użytkowania ziemi a rozwój rekreacji w regionie świętokrzyskim*. „Probl. Zagosp. Ziem Górsk.”, z. 15, 1975.
- [8] Koziej M., *Zagadnienia racjonalnej gospodarki rolnej w Górach Świętokrzyskich*. „Zesz. Probl. Post. Nauk Roln.”, nr 162, 1975.
- [9] Kubica J., *Zasadnicze problemy gospodarcze i naukowo-badawcze, dotyczące rolnictwa w terenach górskich południowej Polski*. „Zesz. Probl. Post. Nauk Roln.”, nr 162, 1975.
- [10] *Mapa topograficzna województwa jeleniogórskiego*, czerwiec 1976.
- [11] Manteuffel R., *Typy, systemy i kierunki, próba ustalenia pojęć i definicji*. „Zagadn. Ekon. Roln.”, nr 4, 1961.
- [12] Mrzygłód T., *Przestrzenne zagospodarowanie Polski*. PWE, 1971.
- [13] *Rocznik statystyczny województwa jeleniogórskiego*. WUS, Jelenia Góra 1976.
- [14] Walczak W., *Sudety*. PWN, 1968.
- [15] Zabierowski K., *Podstawy zagospodarowania terenów górskich*. W: *Ochrona przyrodniczego środowiska człowieka*. PWN, 1973.

- [16] Zabierowska D., *Analiza użytkowania ziemi w karpackim regionie górskim*. „Probl. Zagosp. Ziem Górsk.”, z. 2 (15), 1967.
- [17] Zabierowski K., *Specyfika ziem górskich w Polsce*. „Zesz. Probl. Post. Nauk Roln.”, nr 162, 1975.
- [18] *Zarys rejonizacji przyrodniczo-rolniczej w województwie wrocławskim*. Wrocław 1959.
- [19] Zawadzki S., *Podstawy planowania regionalnego*. PWE, 1969.

Janina Fatyga

STRUCTURE OF LAND USE IN HYPSONETRIC ZONES OF THE JELENIA GÓRA PROVINCE FROM THE VIEWPOINT OF AGRICULTURAL ECONOMY

Summary

In mountain areas with differentiated physiographic conditions the starting point for economic activities is given by the actual state of land use in the separate hypsonetric zones, as altitude above sea-level is a factor which most strongly determines the environment conditions as a whole.

In this paper the author presents results of measurements of the geographic superficies, those of forests, agricultural land as well as other land and waste lands in determined intervals of altitude in the Province of Jelenia Góra. The measurements were made on maps to a scale of 1 : 100 000 by planimetry. Basing on the obtained results, five physiographical types of area were separated: 1 — lowland, 2 — plateau, 3 — foothills and foothill basin of Jelenia Góra, 4 — mountains and the intermontane basin of Kamienna Góra, 5 — high mountains. The largest superficies in the province are covered by the foothills and foothill basin type (30%), then by the plateau one (27%), the lowland one (26%), the mountainous and intermontane basin type (16%), and the high mountains type (1.4%).

Land use shows considerable relation to the physiographic conditions of the area. As the altitude increases, the type of land use changes from an agricultural one into an agriculture-with-forest one, then into a forest-with-agriculture one, and a forestal one. In the whole province agricultural land use dominates, as it occupies 57% of the total superficies, and the forest-with-agriculture one (28%). The agriculture-with-forest type of land use occupies some 10% of the superficies, and the forestal one — about 5%. The use of land in village groups and town areas changes similarly as in the whole territory of the province.

When summing up, the author states that land use in the investigated area does not show major irregularities. In most cases it is adapted to the physiographical conditions of the territory and needs only small corrections.

Institute of Soil Reclamation and Greenland,
Branch in Wrocław

Я. Фатыга

СТРУКТУРА ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В ГИПСОМЕТРИЧЕСКИХ ЗОНАХ ЕЛЕНЕГУРСКОГО ВОЕВОДСТВА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Резюме

В горных районах с разнообразными физико-географическими условиями исходным пунктом для хозяйственной деятельности является актуальное положение в землепользовании отдельных гипсометрических зон, так как высота н.ур.м. является фактором воздействующим больше всех на биотопные отношения в целом.

В настоящей работе представлены результаты измерений географической поверхности, поверхности лесов, сельскохозяйственных угодий и других земель и непригодных земель в определенных интервалах высоты н.ур.м. на территории еленегурского воеводства. Измерения произведены на картах в масштабе 1:100 000, методом планиметрировки. На основании полученных результатов были выделены 5 физико-географических типов территории: 1 — низменный, 2 — возвышенный, 3 — предгорный и предгорно-котловинный Еленегурской Котловины, 4 — горный и горно-котловинный Еленегурской Котловины, 5 — высокогорный. Самую большую поверхность в воеводстве занимают предгорно-котловинные территории (30%), следующее место возвышенности (27%), низменные (26%), горные и горно-котловинные (16%) и высокогорные (1,4%).

Существующее землепользование указывает на большую зависимость от физико-географических условий местности. По мере роста высоты н.ур.м. меняется тип землепользования из сельскохозяйственного в сельскохозяйственно-лесной и в дальнейшем в лесо-сельскохозяйственный и лесной. На всей территории воеводства преобладает сельскохозяйственное землепользование занимая 57% общей поверхности и сельскохозяйственно-лесное — 28%. Лесо-сельскохозяйственный вид землепользования занимает около 10% исследуемой территории, а лесной около 5%. Землепользование в гминах и городах выделенных из гмин изменяется аналогично территории всего воеводства.

В заключении констатируется, что землепользование на исследуемой территории не имеет больших отклонений. В общих чертах оно приспособлено к физико-географическим условиям местности и требует только небольших корректур.

Институт Мелиорации и Кормовых Угодий,
Отдел Вроцлав