

# Stanisław Harasimowicz, Renata Mazur

---

## Charakterystyka ukształtowania przestrzennego działek przeznaczonych pod użytki zielone we wsi o dużym rozdrobieniu gruntów : (na przykładzie wsi Łapsze Wyżne)

---

Acta Scientiarum Polonorum. Administratio Locorum 3/1, 67-78

---

2004

Artykuł został zdigitalizowany i 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.

## **CHARAKTERYSTYKA UKSZTAŁTOWANIA PRZESTRZENNEGO DZIAŁEK PRZEZNACZONYCH POD UŻYTKI ZIELONE WE WSI O DUŻYM ROZDROBNIENIU GRUNTÓW (NA PRZYKŁADZIE WSI ŁAPSZE WYŻNE)**

Stanisław Harasimowicz, Renata Mazur  
Katedra Geodezyjnego Urządzania Terenów Wiejskich  
Akademia Rolnicza w Krakowie

**Streszczenie.** Ukształtowanie rozłogów działek oceniono na podstawie wybranej grupy gospodarstw, których parametry rozłogu były podane do średnich parametrów charakteryzujących całą wieś. Wybrana grupa to ok. 5% ogólnej liczby gospodarstw. Badania przeprowadzono na przykładzie wsi Łapsze Wyżne, jednej z najbardziej rozdrobnionych wsi górskich. Przeciętne gospodarstwo w tej wsi o powierzchni 5 ha składa się z 45 działek. Średnia powierzchnia działki przeznaczonej pod użytki zielone wynosi 0,10 ha. Najkorzystniejszą cechą rozłogu badanych działek jest ich długość wynosząca średnio 92 m, która może być uznana za poprawną do uprawy konnej. Główną przyczyną ponoszenia wysokich kosztów uprawowych jest zbyt mała szerokość działek i ich niewielki obszar. We wsi prawie połowa działek z użytkami zielonymi ma szerokość od 5 do 10 m, zaś ok. 90% działek są mniejsze niż 20 arów. Brak jest niemal zupełnie działek większych od 1 ha, nadających się do uprawy ciągnikowej.

**Słowa kluczowe:** pole uprawowe, rozłóg gospodarstwa rolnego, struktura przestrzenna wsi, tereny górskie.

### **WPROWADZENIE**

Tereny południowo-wschodniej Polski obejmują wsie o bardzo niekorzystnym ukształtowaniu przestrzennym. Powierzchnia gospodarstw rolnych w tym rejonie, przy wadliwym ukształtowaniu rozłogów, wynosi zaledwie od 2 do

5 ha, a powierzchnie działek nie przekraczają 30 – 50 arów. Gospodarstwa rolne w tej części Polski są więc przeciętnie dwa razy mniejsze niż w innych rejonach, a działki uprawowe mają powierzchnię nawet do czterech razy mniejszą [Woch 2001].

Duże rozdrobnienie gruntów występuje zwłaszcza w rejonach górskich, o ostrym klimacie i zróżnicowanej rzeźbie terenu. Trudne warunki uprawowe występujące w terenach górskich sprawiają, że większość zabiegów uprawowych, zwłaszcza przy zbiorze i pielęgnacji, wykonywano do niedawna ręcznie, a używanie konnej siły pociągowej było ograniczone głównie do transportu płodów rolnych i przygotowania gleby do zasiewów. Taki system uprawy ograniczał niekorzystny wpływ rozłogu działek na efektywność ich uprawy, co sprzyjało postępującej degradacji struktury terenowej. Najbardziej rozdrobnione wsie górskie występują między innymi w rejonie Spisza i Orawy.

Rozłogi działek użytkowanych jako użytki zielone scharakteryzowano na przykładzie wsi Łapsze Wyżne, w której występuje rzadko spotykane rozdrobnienie gruntów. Wieś ta jest położona w rejonie górskim, na Polskim Spiszu, w pobliżu Nowego Targu. Wieś Łapsze Wyżne zajmuje obszar ok. 1200 ha (tab. 1). Około 28% powierzchni wsi obejmują lasy, a nieco ponad 70% użytki rolne. Połowa użytków rolnych jest wykorzystywana jako grunty orne, a pozostała część jest przeznaczona pod użytki zielone, głównie łąki.

Tabela 1. Użytkowanie ziemi we wsi Łapsze Wyżne  
Table 1. Land use in the Łapsze Wyżne village

Rodzaj użytku Land type	Powierzchnia Area (ha)	Struktura użytkowania gruntów Land use structure (%)
Użytki rolne , Agricultural land	841,99	70,77
w tym: including:		
grunty orne arable land	465,51	39,13
łąki meadows	322,86	27,13
pastwiska pastures	53,62	4,51
Lasy Forests	331,46	27,86
Tereny budowlane Building sites	11,89	1,00
Drogi i pozostałe użytki Roads and other land types	4,40	0,37
Powierzchnia ogólna Total area	1189,75	100,00

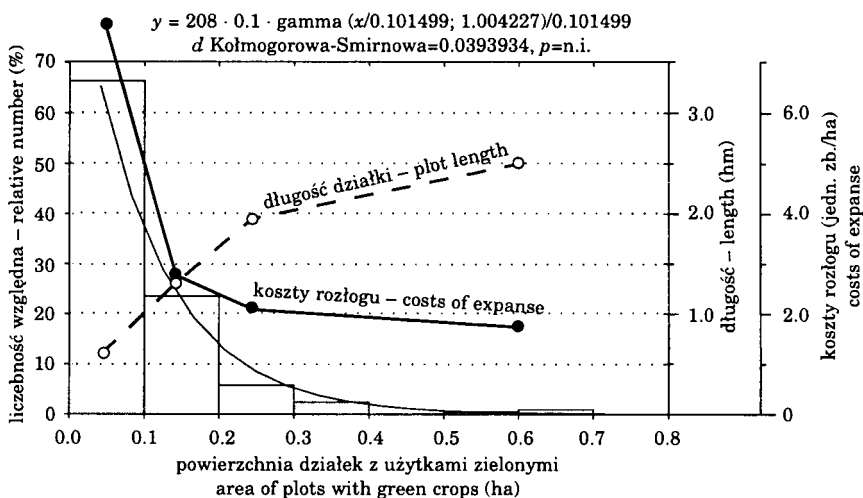
Przeciętne gospodarstwo w tej wsi o powierzchni 5 ha użytków rolnych składa się aż z 45 działek, z których 23 są użytkowane przeważnie jako łąki, rzadziej jako pastwiska (tab. 2). Średnia wielkość działek użytkowanych jako łąki i pastwiska wynosi 0,10 ha.

Tabela 2. Przeciętna liczba i wielkość parcel w gospodarstwach indywidualnych we wsi Łapsze Wyżne  
Table 2. Average number and area of parcels on individual farms in the Łapsze Wyżne village

Rodzaj użytku Land type	Powierzchnia w gospodarstwie Area per farm (ha)	Liczba parcel w gospodarstwie Number of parcels per farm	Wielkość parceli Parcel area (ha)
Grunty orne Arable land	2,63	21,57	0,12
Łąki Meadows	1,82	17,11	0,11
Pastwiska Pastures	0,30	6,14	0,05
Użytki rolne ogółem Total agricultural land	4,75	44,82	0,11

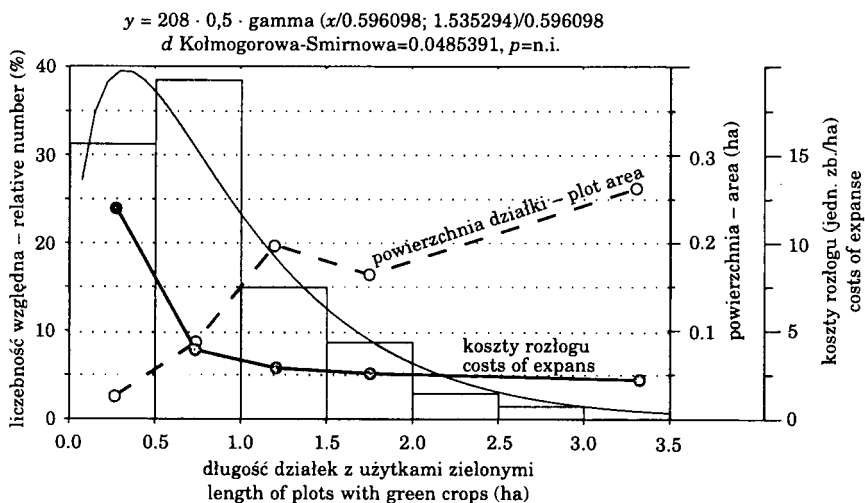
Duża pracochłonność badania podziałów gruntowych we wsi uniemożliwia objęcie tymi badaniami wszystkich gospodarstw. Szczegółowe badania rozłógów działek z użytkami zielonymi omawiane w tym artykule przeprowadzono na wybranej losowo grupie 208 działek z użytkami zielonymi, obejmującej ok. 5% całej ich zbiorowości. Dla każdej działki określono podstawowe cechy charakteryzujące jej rozłóg, jak: długość, szerokość, obwód, liczbę i długość pasów nawrotów, nachylenie, odległość od siedliska oraz różnicę wysokości pokonywaną przy dojeździe do działki. Do całościowej charakterystyki rozłogu działek wykorzystano tzw. koszty rozłogu, czyli wszelkie koszty uprawowe zależne od wielkości danej działki i przestrzennego jej ukształtowania. Do kosztów rozłogu zalicza się między innymi koszty nawrotów, transportu po polu, zagospodarowania pasa nawrotów, jak również straty zbioru przy granicach pól. Koszty rozłogu oszacowano przy założeniu pełnej mechanizacji procesu uprawy działek oraz plonowania użytków zielonych wynoszącego 3 tony siana na ha [Harasimowicz, Kubowicz 1994].

Zakres zmienności rozpatrywanych cech rozłogu działek przedstawiono na rysunkach 1 – 4. Podstawowe parametry rozkładów cech, jak: mierniki tendencji centralnej, rozproszenia i kształtu, przedstawiono w tabeli 3. Na wykresach, obok względnej liczebności działek w przyjętych przedziałach klasowych, przedstawiono również średnie wartości wybranych cech rozłogu. Pozwoliło to na pełniejszą charakterystykę działek należących do wyróżnionych przedziałów klasowych.



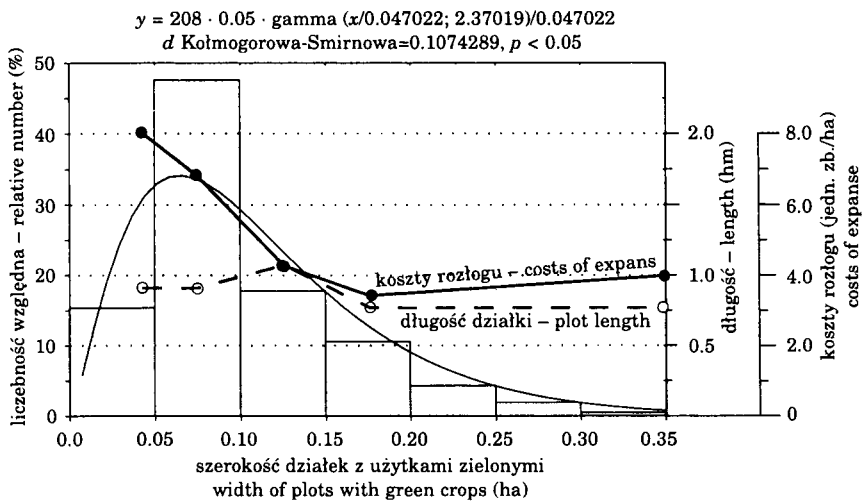
Rys. 1. Rozkład liczebności działek użytkowanych jako użytki zielone zależnie od ich obszarów

Fig. 1. Distribution of plots used as grassland, depending on their area

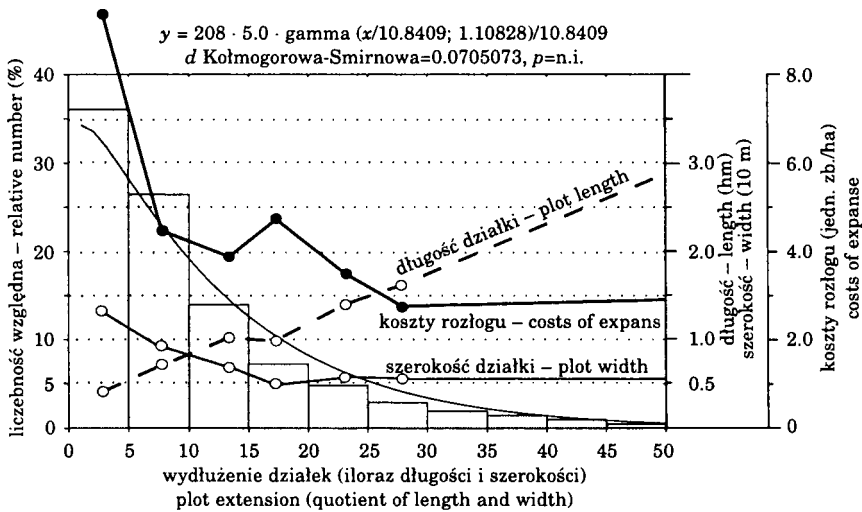


Rys. 2. Rozkład liczebności działek użytkowanych jako użytki zielone zależnie od ich długości

Fig. 2. Distribution of plots used as grassland, depending on their length



Rys. 3. Rozkład liczebności działek użytkowanych jako użytki zielone zależnie od ich szerokości  
 Fig. 3. Distribution of plots used as grassland, depending on their width



Rys. 4. Rozkład liczebności działek użytkowanych jako użytki zielone zależnie od ich wydłużenia  
 Fig. 4. Distribution of plots used as grassland, depending on their extension

Tabela 3. Podstawowe statystyki opisowe rozpatrywanych cech rozłogu badanych działek przeznaczonych pod użytki zielone we wsi Łapsze Wyżne  
 Table 3. Basic descriptive statistics of expanse parameters of plots used as grassland in the Łapsze Wyżne village

Nazwa zmiennej Variable	Rodzaj statystyki Statistics							
	średnia ważona powierz- chnia area weighted mean	średnia mean	mediana median	mini- mum mini- mum	maksi- mum maxi- mum	odchyle- nie standar- dowe standard deviation	skośność skewness	kurtozja kurtosis
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obszar działki (ha) Plot area		0,10	0,07	0,00	1,78	0,15	6,99	68,88
Długość działki (hm) Plot length		0,92	0,71	0,03	7,42	0,87	3,29	17,45
Szerokość działki (hm) Plot width		0,11	0,08	0,02	1,44	0,12	7,51	78,20
Obwód działki (hm)		2,09	1,74	0,14	15,02	1,77	3,09	15,80
Wydłużenie działki Plot extension		12,01	7,59	0,45	78,97	14,15	2,63	7,68
Liczba pasów nawrotów Number of turning back belts		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Długość pasów nawrotów (hm) Length of turning back belts		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Przeciętne nachylenie działki (%) Average plot inclination	9,00	9,47	6,99	0,00	42,31	8,67	1,42	1,93
Różnica wysokości między działką a siedliskiem (10 m) Height difference between plot and habitat	10,42	9,22	9,00	0,00	27,20	5,67	0,35	-0,43
Odległość działki od siedliska (hm) Distance from plot to habitat	23,25	20,37	20,10	0,25	49,31	9,67	0,15	-0,17

cd. tabeli 3  
cont. Table 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Koszty rozłogu bez dojazdu do działki (jedn. zboż./ha) Costs of expanse without access to plot (cereal units/ha)	3,01	6,07	3,96	1,12	57,96	6,89	4,54	26,53
Koszty rozłogu z dojazdem do działki (jedn. zboż./ha) Costs of expanse with access to plot (cereal units/ha)	11,43	13,47	12,24	2,89	61,68	7,51	3,21	16,31
Przeciętna jakość gruntów (punkty) Average land quality (points)	33,72	32,00	28,00	15,00	62,33	11,58	0,03	-1,06
Potrącenia dotyczące rozłogu działki (punkty) Deductions concerning plot expanse (points)	21,22	22,23	22,55	8,93	46,25	6,35	0,18	0,52
Potrącenia dotyczące rozłogu działki ograniczone do 80% jej wartości (punkty) Deductions concerning plot expanse limited to 80% of its value (points)	19,63	19,79	20,20	8,93	33,16	5,83	0,02	-0,34
Punktacja uwzględniająca rozłóg działki (punkty) Score including plot expanse (points)	14,10	12,21	8,00	3,95	43,26	7,87	1,10	0,81
Potrącenia dotyczące rozłogu działki (%) Score including plot expanse	0,67	0,75	0,74	0,31	1,67	0,24	0,80	1,26



cd. tabeli 3  
cont. Table 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Potrącenia dotyczące rozłogu działki ograniczone do 80% jej wartości (%) Deductions concerning plot expanse limited to 80% of its value	0,60	0,65	0,71	0,31	0,74	0,11	-1,24	0,37
Punktacja uwzględniająca rozłóg działki (%) Score including plot expanse	0,40	0,35	0,29	0,26	0,69	0,11	1,24	0,37

## ZRÓŻNICOWANIE POWIERZCHNI I KSZTAŁTU DZIAŁEK WE WSI ŁAPSZE WYŻNE

Przeciętne gospodarstwo indywidualne we wsi Łapsze Wyżne ma kilkadziesiąt pól, wśród których 17 użytkowanych jest jako łąki oraz 6 jako pastwiska. Powierzchnia działek przeznaczonych pod użytki zielone wynosi średnio 10 arów (tab. 2), przy czym powierzchnia działek zajmowanych przez łąki wynosi 11 arów, a przez pastwiska zaledwie 5 arów. Przyjmuje się, że poprawna wielkość działki do uprawy konnej powinna być większa od 20 arów, a do uprawy ciągnikowej – od 1 ha [Pruszczyk, Żurawski 1989]. Większość działek we wsi Łapsze Wyżne (ok. 90%) nie jest odpowiednia nawet do ich uprawy zaprzęgiem konnym, ponieważ nie przekracza 20 arów (rys. 1). Prawie połowa działek (ponad 40%) ma powierzchnię nie przekraczającą 5 arów, a ok. 20% – 5 do 10 arów. Zagospodarowanie takich działek wiąże się z ponoszeniem wysokich kosztów uprawowych i obniża uzyskiwane dochody. Również dość licznie reprezentowane są działki o powierzchniach od 10 do 20 arów (ok. 25%), wśród których 17% to działki wielkości 10–15 arów. Jedynie około 10% działek z użytkami zielonymi ma powierzchnię większą niż 20 arów. Działki takie są wystarczająco duże do stosowania konnej siły pociągowej, która w tym trudnym terenie jest jeszcze dość często wykorzystywana do uprawy gruntów rolnych. W badanej wsi brak jest zupełnie działek większych niż 1 ha, które mogłyby być efektywnie zagospodarowane ciągnikami.

Działki o małym obszarze, wynoszącym ok. 5 arów (rys. 1) są stosunkowo krótkie (ok. 50 m), co przyczynia się do występowania bardzo wysokich kosztów ich uprawy (ok. 7 jedn. zboż./ha). Przy zwiększeniu powierzchni działek do ok. 30 arów, ich przeciętne długości wzrastają do 200 m, co powoduje zdecydowany spadek kosztów uprawy do ok. 2 jedn. zboż./ha. Wraz z dalszym zwiększaniem obszaru działek (ponad 30 arów) obserwuje się pewien wzrost ich długości oraz zmniejszanie kosztów uprawowych, choć zmiany te są znacz-

nie wolniejsze. Przedstawionym zmianom długości i szerokości działek nie towarzyszą zmiany ich szerokości, która wynosi przeciętnie ok. 10 m i przyczynia się do ponoszenia wyższych kosztów uprawowych. Efektem tego jest również nadmierny wzrost wydłużenia działek o większych powierzchniach.

Przeciętna długość działek w badanej wsi wynosi 92 m. Przyjmuje się, że poprawne długości działek do stosowania konnej siły pociągowej powinny być większe niż 70–100 m, a dla ciągników – 150 do 200 m [Cymerman i in. 1982, Pijanowski 1989]. W badanej wsi ok. 30% działek ma długość nie przekraczającą 50 m (rys. 2), czyli są zbyt krótkie nawet do uprawy konnej. Powierzchnie tych działek nie przekraczają 5 arów, a ponoszone na nich koszty rozłogu są przeważnie wyższe niż 10 jedn. zboż./ha. Najliczniej reprezentowana grupa działek użytkowanych jako trwałe użytki zielone (38%) ma długość od 50 do 100 m, dostosowaną w większości do uprawy konnej. Jedyne ich powierzchnie (5–15 arów) odbiegają nieco od poprawnej wielkości pola do uprawy konną siłą pociagową. Koszty rozłogu na tych działkach są stosunkowo małe i wynoszą ok. 3 jedn. zboż./ha. Liczne występowanie działek o długościach dostosowanych do wymagań konnej siły pociągowej jest konsekwencją kształtowania podziałów gruntowych w przeszłości w warunkach powszechnego stosowania uprawy zaprzęgiem konnym.

Zwiększanie długości działek do ponad 100 m, wiążące się z nieznacznym wzrostem ich powierzchni, nie prowadzi do istotnego zmniejszenia kosztów uprawowych zależnych od rozłogu, które utrzymują się na poziomie 2,5 jedn. zboż./ha (rys. 2). Powodem jest zbyt mała szerokość, która nawet na długich działkach wynosi średnio ok. 10 m, co prowadzi do ich nadmiernego wydłużenia.

Szerokość pola ma stosunkowo mały wpływ na efektywność przebiegających na nim procesów produkcyjnych. Nadmierne obniżenie szerokości pola powoduje jednak, że straty zbioru przy granicach wzdłuż długości działki istotnie wpływają na zmniejszenie plonowania.

Przyjmuje się, że dolna granica poprawnych szerokości działek do uprawy konnej wynosi 20 do 30 m, a do uprawy ciągnikowej – 30 do 70 m.

Szerokość działek użytkowanych jako użytki zielone w badanej wsi, podobnie jak ich obszar, należy ocenić zdecydowanie niekorzystnie. Przeciętna szerokość badanych działek wynosi zaledwie 11 m. Jest około dwa razy mniejsza od szerokości uznawanej za poprawną do uprawy konną siłą pociagową i zdecydowanie nieodpowiednia do uprawy ciągnikowej. Prawie połowa badanych działek z użytkami zielonymi (48%) ma szerokość od 5 do 10 m (rys. 3). Jest to typowa szerokość działek w badanej wsi, w dużej mierze decydująca o ich małej powierzchni i wadliwym rozłogu oraz przyczyniająca się do ponoszenia stosunkowo wysokich kosztów uprawowych przekraczających 7 jedn. zboż./ha. Spośród badanych działek ok. 15% to działki o szerokości mniejszej od 5 m. Działki tej szerokości mają długości zbliżone do działek szerszych, wynoszące średnio 90 m. Na tak wąskich i stosunkowo długich działkach występują wysokie koszty rozłogu wynoszące przeciętnie 8 jedn. zboż./ha. W badanej wsi sporadycznie występują działki łąkowe i pastwiskowe szersze niż 20–30 m (ok. 8%). Brak jest więc w zasadzie działek o poprawnych szerokościach umożliwiających uzyskiwanie niskich kosztów uprawowych.

Zwiększanie szerokości działek do 15–20 m, mimo że nie wiąże się z wyraźnym wzrostem długości, prowadzi do sporego obniżenia kosztów uprawowych o ok. 50% (rys. 3). Dalsze zwiększanie szerokości, po osiągnięciu szerokości poprawnej, nie wpływa znacząco na zmianę długości i kosztów uprawowych. Koszty te są stosunkowo wysokie (4 jedn. zboż./ha), ponieważ przeciętna długość pola jest zbyt mała i wynosi ok. 80 m.

Badane działki są przeważnie prostokątne, a średnie ich wydłużenie wynosi 1:8. Najkorzystniejsze wydłużenie działek występujących na rozpatrywanym obszarze o średniej powierzchni 10 arów wynosi 1:6 do 1:8. Zaledwie czwarta część działek łąkowych i pastwiskowych we wsi ma takie wydłużenie (rys. 4). Wśród działek z użytkami zielonymi przeważają działki o wydłużeniu nie większym niż 1:5 (36%). Działki te są stosunkowo krótkie, o średniej długości wynoszącej ok. 40 m, a jednocześnie dość szerokie, o średniej szerokości ok. 13 m (rys. 4). Ukształtowanie tych działek jest najmniej korzystne, o czym świadczą wysokie koszty rozłogu – ok. 8 jedn. zboż./ha. Wraz ze wzrostem wydłużenia działek następuje zwiększanie ich długości, z jednoczesnym spadkiem kosztów rozłogu i ich szerokości (rys. 4). Zwiększenie wydłużenia do ok. 1:20 wywołuje zdecydowany spadek kosztów rozłogu do 3–4 jedn. zboż./ha przy równoczesnym zwiększeniu długości do 100–150 m i zmniejszeniu szerokości do ok. 6 m. Dalszy wzrost wydłużenia ponad 1:25 wiąże się ze zwiększaniem długości działek przy stałej ich szerokości wynoszącej ok. 6 m. Towarzyszący zwiększaniu wydłużenia znaczny przyrost długości działek nie przyczynia się jednak do obniżenia kosztów uprawowych, ponieważ przekracza ona 150 m, a więc może być uznana za poprawną dla rozpatrywanych działek o średnich powierzchniach ok. 10 arów. Koszty uprawowe zależne od rozłogu na działkach o wydłużeniu przekraczającym 1:25 kształtują się na poziomie ok. 3 jedn. zb./ha.

## WNIOSKI

We wsi Łapsze Wyżne występuje duże rozdrobnienie gruntów, co potwierdziły badania. Rozdrobnienie to jest m.in. następstwem przebiegających w przeszłości podziałów gruntowych, panujących tu warunków naturalnych, a zwłaszcza zróżnicowanej rzeźby terenu. Trudne warunki terenowe powodowały, zwłaszcza w przeszłości, że wiele prac uprawowych wykonywano ręcznie, co sprzyjało rozdrobnieniu gruntów. Przeciętne gospodarstwo w badanej wsi o powierzchni 5 ha składa się z 45 działek, wśród których ponad połowa to działki z użytkami zielonymi mające średnią powierzchnię ok. 11 arów.

Szczególną cechą układu gruntowego we wsi Łapsze Wyżne jest niewielka szerokość działek z użytkami zielonymi oraz mała jej zmienność. Średnia szerokość badanych działek wynosi ok. 11 m. Około 70% działek ma szerokość nie przekraczającą średniej 10 m, a jedynie sporadycznie występują działki szersze niż 30 m. Brak jest więc w zasadzie działek o poprawnych szerokościach umożliwiających uzyskiwanie niskich kosztów uprawowych.

Niekorzystne ukształtowanie rozłogów działek w badanej wsi wiąże się głównie ze zbyt małą ich powierzchnią i szerokością. Powierzchnie działek przeznaczonych pod użytki zielone nie przekraczają 30 arów, a zaledwie kilka procent tych działek jest większych niż 20 arów. Niewielkim powierzchniom działek towarzyszy mała ich szerokość, która na 90% działek nie przekracza 15 do 20 m. W badanej wsi nie występują więc działki przeznaczone pod użytki zielone nadające się do uprawy ciągnikowej, a jedynie niewielka ich część ma rozłogi dostosowane do wymagań konnej siły pociągowej.

Najmniej niekorzystnym parametrem rozłogu działek we wsi Łapsze Wyżne jest ich długość wynosząca przeciętnie ok. 100 m. Średnia długość badanych działek niewiele odbiega więc od długości uznawanej za poprawną nawet dla mechanizacji ciągnikowej. Mimo to ok. 30% działek ma na badanym terenie długość nie przekraczającą 50 m, powodującą duże utrudnienia uprawowe.

## PIŚMIENNICTWO

- Cymerman R., Hopfer A., Nowak A., 1982. Ocena i waloryzacja gruntów wiejskich. PWRiL, Warszawa.
- Harasimowicz S., Kubowicz H., 1994. Ocena ukształtowania rozłogów gospodarstw we wsi i możliwości ich poprawy. Zesz. Nauk. AR w Krakowie, ser. Geodezja, 14, 65-74.
- Pijanowski Z., 1989. Omówienie wyników badań dotyczących wykonania melioracji kompleksowych w terenach górskich na przykładzie wsi Trybsz. Nowe tendencje w teorii i praktyce zarządzania terenów południowo-wschodniej Polski, JUNG, Puławy, 5-31.
- Pruszczyk W., Żurawski Z., 1989. Wzrost wydajności pracy w wykonywaniu robót polowych jako miernik potrzeb i efektów scaleń gruntów. Zesz. Nauk. AR we Wrocławiu, ser. Geodezja i Urządzenia Rolne, 6, 31-40.
- Woch F., 2001. Optymalne parametry rozłogu gruntów gospodarstw rodzinnych dla wyżynnych terenów Polski. Pamiętnik Puławski z., 127, Puławy, 1-105.

## CHARACTERISTICS OF THE SPATIAL CONFIGURATION OF PLOTS DESIGNED FOR GRASSLAND AND SITUATED IN A VILLAGE WITH HIGH LAND DISAGGREGATION (THE ŁAPSZE WYŻNE VILLAGE AS AN EXAMPLE)

**Abstract.** The valuation of a land expanse configuration was made on the basis of a chosen group of farms whose parameters were similar to those characterizing the whole village. The chosen group includes about 5% of a total number of farms in this village. The researches were done in the Łapsze Wyżne village (as an example) – one of the most disaggregated mountain villages. The area of an average farm in this village is 5 hectares and such a farm consist of 45 plots. The average area of plots designed for grassland is 0.10 hectare. The most favourable feature of a land expanse in the group of plots tested in the study is their length – 92 metres (an average). This length can be considered proper for cultivation with a horse. A too small area and

width of plots are the main reasons for high cost of cultivation. In the village almost half of plots with grassland are 5 to 10 metres wide, whereas about 90% cover an area of less than 20 are. There are almost no plots larger than 1 hectare , i.e. appropriate for cultivation with a tractor.

**Key words:** cultivated land, land configuration of a farmstead, spatial structure of villages, mountain areas

Zaakceptowano do druku: 2004.04.22

Accepted for print