

INSTYTUT GEOGRAFII  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK

# DOKUMENTACJA GEOGRAFICZNA

ZESZYT 2

## PRZEGLĄDOWE ZDJĘCIE UŻYTKOWANIA ZIEMI

(Projekt instrukcji)

Opracowali:  
J. KOSTROWICKI, R. KULIKOWSKI



W A R S Z A W A 1 9 7 1

**WYKAZ ZESZYTOW**  
**PRZEGLĄDU ZAGRANICZNEJ LITERATURY GEOGRAFICZNEJ**  
za ostatnie lata

1965

- 1 Zagadnienia kartografii ogólnej, s. 138 + ryc. nlb., zł 21,—
- 2 Problemy krajów rozwijających się, s. 160 + nlb., zł 24,—
- 3 Tendencje integracyjne i dezintegracyjne w geografii XIX i XX wieku, s. 210. zł 21,—
- 4 Problemy geografii fizycznej kompleksowej, s. 141 + ryc. nlb., zł 24,—

1966

- 1 Perspektywy rozwoju badań geograficznych, s. 196, zł 27,—
- 2 Ogólna teoria układów, s. 122, zł 24,—
- 3/4 Geografia medyczna, s. 199 + ryc. i tab. nlb., zł 24,—

1967

- 1 Praca zbiorowa — Elementy nowszych koncepcji integracji nauk geograficznych, s. 124, zł 24,—
- 2 Praca zbiorowa — Z metodyki badań osiedli o funkcjach centralnych, s. 125 + ryc. i tab. nlb., zł 24,—
- 3 Problemy badań krajobrazowych i regionalizacji fizyczno-geograficznej, s. 195 + ryc., nlb., zł 24,—
- 4 Geografia stosowana — Część III, s. 170, zł 24,—

1968

- 1 Problemy krajów rozwijających się (Zagadnienia ogólne) — Część II, s. 184, zł 27,—
- 2/3 Studia nad paleogeografią holocenu, s. 180 + nlb., zł 30,—
- 4 Ogólne zagadnienia kartografii tematycznej, s. 121, zł 24,—
- 4a Spis rzeczy zawartych w „Przeglądzie Zagranicznej Literatury Geograficznej” za lata 1950—1968, s. 89, zł 21,—

1969

- 1 Zagadnienia bilansu wodnego, s. 156 + nlb., zł 27,—
- 2 Postępy metodyczne geografii brytyjskiej, s. 167 + nlb., zł 30,—
- 3/4 Modele w geografii, s. 184 + nlb., zł 36,—

1970

- 1 Geografia stosowana — cz. IV, s. 128, zł 24,—
- 2 Prace z terminologii i metodyki badań osadnictwa wiejskiego, s. 110 + nlb., zł 24,—
- 3 Metody ilościowe w radzieckiej geografii ekonomicznej, s. 127 + nlb., zł 18,—
- 4 Metody i modele w badaniach migracji ludności (tytuł roboczy — w oprac.).

INSTYTUT GEOGRAFII  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK

## DOKUMENTACJA GEOGRAFICZNA

ZESZYT 2

# PRZEGLĄDOWE ZDJĘCIE UŻYTKOWANIA ZIEMI

(Projekt instrukcji)

Opracowali:

J. KOSTROWICKI, R. KULIKOWSKI



W A R S Z A W A 1 9 7 1



## KOMITET REDAKCYJNY

Redaktor Naczelny: T. Lijewski  
Z-ca Red. Naczelnego: T. Szczęśna  
Sekretarz Redakcji: B. Rogalewska  
Członkowie Redakcji: L. Zawadzki, A. Żeromski

Redaktor techniczny: W. Spryszyńska

---

Adres Redakcji: Instytut Geografii PAN,  
Warszawa, Krakowskie Przedmieście 30

---

Warszawska Drukarnia Naukowa, Warszawa, Śniadeckich 8. Zam. 508  
Nakład 500+25 egz. Objętość ark. druk. 1,75+15 wkl. Ark. wyd. 2,75.  
Druk ukończono w sierpniu 1971 r.



## SPIS TREŚCI

Wiadomości wstępne . . . . .	5
Klasyfikacja i wyróżnienia . . . . .	7
I Użytki rolne . . . . .	8
A Grunty orne . . . . .	9
B Uprawy trwałe . . . . .	12
C Trwałe użytki zielone . . . . .	13
D Chów zwierząt gospodarskich . . . . .	16
II Użytki leśne . . . . .	17
III Wody . . . . .	19
IV Tereny osiedleńcze . . . . .	19
V Nieużytki . . . . .	20
Technika wykonania zdjęcia . . . . .	22
Literatura . . . . .	24

CONTENTS

Chapter I. Introduction  
Chapter II. The History of the  
Chapter III. The History of the  
Chapter IV. The History of the

APPENDIX

Appendix A. The History of the  
Appendix B. The History of the

Appendix C. The History of the  
Appendix D. The History of the  
Appendix E. The History of the  
Appendix F. The History of the  
Appendix G. The History of the  
Appendix H. The History of the  
Appendix I. The History of the  
Appendix J. The History of the  
Appendix K. The History of the  
Appendix L. The History of the  
Appendix M. The History of the  
Appendix N. The History of the  
Appendix O. The History of the  
Appendix P. The History of the  
Appendix Q. The History of the  
Appendix R. The History of the  
Appendix S. The History of the  
Appendix T. The History of the  
Appendix U. The History of the  
Appendix V. The History of the  
Appendix W. The History of the  
Appendix X. The History of the  
Appendix Y. The History of the  
Appendix Z. The History of the

Jerzy KOSTROWICKI, Roman KULIKOWSKI

## PRZEGLĄDOWE ZDJĘCIA UŻYTKOWANIA ZIEMI

(Projekt instrukcji)

### 1. WIADOMOŚCI WSTĘPNE

Od lat około 40-tu wykonywane są w różnych krajach, w różnej skali, mapy użytkowania ziemi. Problematyka i metody opracowywania tych map mają już bogatą literaturę (1, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37). Szczególnie szybki rozwój kartowania użytkowania ziemi nastąpił po utworzeniu się w r. 1949 Komisji Światowego Zdjęcia Użytkowania Ziemi Międzynarodowej Unii Geograficznej — która opracowała i przedstawiła w r. 1956 na Kongresie w Rio de Janeiro klasyfikację wyróżnień oraz klucz znaków (24). Postęp techniczny ostatnich dziesięcioleci, zwłaszcza zaś rozpowszechnienie zdjęć lotniczych ułatwił wykonanie map użytkowania ziemi, zmniejszając znacznie ich pracochłonność. W oparciu o zdjęcia lotnicze wykonane zostało wiele map użytkowania ziemi, zwłaszcza krajów pozaeuropejskich. Równocześnie w wielu krajach nastąpiło odejście od klasycznej problematyki zdjęcia obejmującego tylko wyróżnienia głównych użytków w kierunku wzbogacenia jej przez wprowadzenie mniejszej lub większej liczby wyróżnień w ramach poszczególnych głównych użytków, co z kolei zwiększyło znów ich pracochłonność i utrudniło wykorzystanie zdjęć lotniczych. Jako przykła-



dy wyróżnić tu można mapy japońskie (15, 16), włoskie (5, 6, 7) i wreszcie drugie z kolei zdjęcie użytkowania ziemi Wielkiej Brytanii (8, 14, 30). Najnowszy przegląd możliwości i techniki zdjęcia w skali światowej przyniósł zbiór prac pod redakcją I. H. Cox'a (10).

Pierwsze próby zdjęć użytkowania ziemi w Polsce sięgają lat międzywojennych. Po drugiej wojnie światowej podjęto w skali całego kraju prace, wykonując w oparciu o mapy topograficzne w skali 1:100 000 przeglądową mapę użytkowania ziemi całego kraju w skali 1:1 000 000 (31, 32).

Prace nad zdjęciem szczegółowym podjęte około 1955 r. doprowadziły w ciągu kilku lat do opracowania metody, którą zastosowano następnie w Polsce i w szeregu krajów zagranicznych. Przedstawiają ją liczne publikacje polskie i obcojęzyczne (1, 11, 13, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 36, 37). Zachowując w zasadzie kategorie ogólne oraz klucz znaków, zaletę przez Komisję Unii, metoda ta znacznie je wzbogaciła dając w rezultacie precyzyjny obraz form, sposobów i kierunków użytkowania ziemi badanych obszarów. Wadą tej metody jest natomiast jej duża pracochłonność oraz stosunkowo wysokie koszty wykonania zdjęcia i druku map, nie pozwalające praktycznie w ramach instytutów badawczych na pokrycie nią większych obszarów.

Z tego też powodu, uwzględniając potrzeby naukowe i praktyczne, Instytut Geografii PAN podjął opracowanie metody uproszczonej, którą można by pokryć szybciej i taniej większe obszary kraju. Potrzeba opracowania takiej metody oraz możliwości pokrycia mapą przeglądową całego obszaru krajów socjalistycznych Europy środkowo-wschodniej były też dyskutowane w r. 1964 na II konferencji geografów tych krajów w Budapeszcie. Delegacja polska podjęła się wówczas opracowania odpowiedniego projektu. Projekt taki został opracowany i poddany dyskusji w kraju, a następnie na III Konferencji w Mariborze w Jugosławii w r. 1969. Poprawioną i uzupełnioną w wyniku dyskusji wersję tego projektu przedstawia niniejsze opracowanie. Ponieważ służyć ono może także innym krajom socja-

listycznym Europy, wprowadzone tu zostały miejscami kategorie lub przykłady w Polsce nie występujące.

W stosunku do znanego szerzej zdjęcia szczegółowego, zdjęcie przeglądowe różni się zarówno skalą jak i ilością wyróżnień. W przeciwieństwie też do mapy szczegółowej, której podstawą są głównie badania terenowe, mapę przeglądową można w zasadzie opracować kameralnie na podstawie danych statystycznych oraz różnych materiałów urzędowych, sprawdzając w terenie jedynie to, czego nie można inaczej zaklasyfikować. Mapa przeglądowa wykonywana jest w zasadzie na podkładach map topograficznych w skali 1:100 000, w sposób pozwalający na jej publikację w skali 1:200 000 (lub 1:300 000). W związku z tym pomija ona wszystkie obiekty o powierzchni poniżej 50 ha, z wyjątkiem niewielkiej liczby szczególnie ważnych obiektów, które przedstawia w formie przewiększonej.

Ponieważ na mapie przedstawione są cechy użytkowania ziemi względnie trwałe, ocenia się na podstawie dotychczasowych prac, że aktualność mapy przeglądowej, zależnie od kartowanego terenu, wynosić może 10—20 lat, po czym należy zdjęcie danego obszaru powtórzyć. Porównanie wyników zdjęć pozwoli na wnioski w zakresie dynamiki zachodzących w użytkowaniu ziemi przemian.

Metodycznie mapa przeglądowa opiera się na polskiej szczegółowej mapie użytkowania ziemi, pomijając te kategorie lub wyróżnienia, których zaklasyfikowanie wymaga szczegółowych badań terenowych (np. systemy zmianowań, kośność łąk, liczbę pokosów itp.), lub nie mieści się w skali mapy. Mając na uwadze stosunkowo wysoki koszt druku map wielokolorowych, opracowano i załączono do niniejszego opracowania *klucz znaków* w trzech wersjach: pełna — wielokolorowa, skrócona — sześciokolorowa, skrócona — czarno-biała.

## 2. KLASYFIKACJA I WYRÓŻNIENIA

Podstawą klasyfikacji jest zalecona przez Komisję Użytkowania Ziemi Międzynarodowej Unii Geograficznej klasyfikacja

ogólna, rozszerzona przez polskie szczegółowe zdjęcia użytkowania ziemi.

Wyróżnia się następujące główne formy użytkowania ziemi:

I. Użytki rolne	Barwy
A. Grunty orne (uprawy polowe)	brązowe
B. Uprawy trwałe (sady, winnice itp.)	karminowe (w wersji uproszczonej — czerwone)
C. Trwałe użytki zielone (łąki i pastwiska)	żółte
II. Lasy	zielone
III. Wody	niebieskie
IV. Tereny osiedleńcze	czerwone (i inne)
V. Nieużytki	szare

Dla oznaczenia tych form użytkowania ziemi na mapie w obu wersjach kolorowych przyjęto barwy zgodne z zaleceniami Komisji Użytkowania Ziemi MUG. Podobnie, jak na mapie szczegółowej, dalsze zróżnicowanie powyższych głównych kategorii przedstawione jest poprzez różne natężenie barw podstawowych oraz szrafowanie, symbole i znaki. Pewna ilość oznaczanych na mapie wyróżnień dotyczy wszystkich form użytkowania ziemi, inne dotyczą tylko poszczególnych użytków. We wszystkich formach użytkowania ziemi znaczone są symbolami formy własności (państwowa, spółdzielcza, prywatna), a na użytkach rolnych i leśnych także trwałe inwestycje o charakterze melioracyjnym (odwodnienie, nawodnienie, terasowanie).

## I. UŻYTKI ROLNE

Za użytki rolne uważa się grunty wykorzystywane dla uprawy roślin lub chowu zwierząt dla celów produkcyjnych.

W zakresie cech społeczno-własnościowych rolniczego użytkowania ziemi, wykreśla się na mapie przeglądowej granice gospodarstw uspołecznionych, państwowych, spółdzielczych i prywatnych, jeśli powierzchnia ich przekracza 200 ha. Dla gospodarstw o powierzchni poniżej 200 ha podstawową jed-



nostką badań jest najmniejsza jednostka administracyjna (gromada). Na obszarze jednostki podstawowej, główne użytki oznaczane są na mapie wiernopowierzchniowo. Gospodarstwa uspołecznione o powierzchni poniżej 200 ha występujące na obszarze jednostek administracyjnych oznacza się odpowiednimi symbolami w miejscu siedziby danego gospodarstwa (jedynie na mapie pełnokolorowej).

Na obszarze wykorzystywanym przez gospodarstwa prywatne stopień ich rozdrobnienia oznacza się przy pomocy odpowiednich znaków. Określony jest on odsetkiem gruntów zajmowanym przez najdrobniejsze gospodarstwo (do 5 ha). Na mapach uproszczonych w obu wersjach zrezygnowano z oznaczania tych informacji, mając na uwadze zmniejszenie pracochłonności i zachowanie czytelności mapy.

#### A. Grunty orne (uprawy polowe)

Do gruntów ornych zalicza się grunty stale uprawiane; zasiewane lub zasadzane roślinami jednorocznymi lub wieloletnimi, ziemie nie obsiane przejściowo w ramach rotacji (ugory) oraz tereny będące w użytkowaniu przemienным polowo-ląkowym.

Na mapie przeglądowej użytkowania ziemi prócz trwałych inwestycji melioracyjnych (odwadnianie, nawadnianie) przedstawianych odpowiednimi symbolami, ze względu na niecelowość przedstawienia w tej skali poszczególnych pól, oznacza się dla jednostek podstawowych (gromad, gospodarstw państwowych i spółdzielczych o powierzchni ponad 200 ha) kierunek (system) użytkowania gruntów ornych (kombinację upraw). W przypadku, gdy żadne z gospodarstw uspołecznionych nie osiąga powierzchni łącznej 200 ha, kierunek określa się tylko dla gospodarki indywidualnej. Kierunek ten określa się w sposób następujący: powierzchnię zajmowaną przez poszczególne uprawy sumuje się w ramach następujących trzech grup upraw:

a — *uprawy intensyfikujące* — zalicza się do nich uprawy wymagające wysokich nakładów pracy i środków, starannej

pielęgnacji gleby, zwłaszcza zaś nawożenia, w wyniku czego stanowią one dobry przedplon dla następujących po nich w rotacji upraw. Do upraw intensyfikujących zalicza się wszystkie warzywa, rośliny okopowe i przemysłowe, a mianowicie:

warzywa, zarówno w uprawie ogrodowej jak i polowej, basztany (melony, arbuzy, dynie itp.), ziemniaki, kukurydzę (uprawianą na ziarno), okopowe pastewne (burak, marchew, rzepa, brukiew itp.), przemysłowe okopowe (burak cukrowy, tytoń, cykoria itp.), przemysłowe włókniste i oleiste (rzepak, mak, słonecznik, gorczyca, len, konopie, bawełna itp.), zioła lecznicze i przyprawowe (kminek, kolender, anyż, mięta, szalwia, rumian itp.).

b — *uprawy ekstraktywne* — zalicza się tu uprawy nie wymagające znaczniejszych nakładów, lecz wyczerpujące glebę i stanowiące dlatego zły przedplon. Z tych powodów, dla uniknięcia degradacji gleby, uprawa ich wymaga stosowania właściwych zmianowań. Zalicza się tu głównie zboża ozime i jare (pszenica, żyto, jęczmień, owies, proso, kukurydza na zielonkę, sorgo itp.) oraz rośliny zbliżone pod względem agrotechnicznym jak gryka, mieszanki zbożowe i inne.

c — *uprawy strukturotwórcze* — zalicza się tu uprawy nie wymagające znaczniejszych nakładów, które jednak ze względu na naturalną właściwość wiązania azotu wzbogacają glebę, nadając jej strukturę gruzełkową i stanowią przeto dobry przedplon dla następujących po nich w rotacji upraw. Należą tu zarówno uprawy strączkowe przeznaczone na cele konsumpcyjne (groch, fasola, soczewica, ciecierzycza i inne), pastewne wieloletnie (koniczyna, lucerna, esparceta i inne) i jednoroczne (seradela, łubin, peluszką, bobik, wyka i inne), jak też rośliny uprawiane na nawóz zielony (najczęściej łubin i seradela). Do tej grupy zalicza się też mieszanki pastewne lub pastewno-zbożowe oraz trawy.

Rolę poszczególnych grup upraw w kierunku użytkowania gruntów ornych określa się przy pomocy metody kolejnych ilo-

razów. Metoda ta polega na tym, że sumę hektarów zajętych przez uprawy zaliczane do poszczególnych grup dzieli się kolejno przez 1, 2, 3, 4 itp., a następnie przyjmuje się jako znaczącą z góry założoną liczbę ilorazów. By nadmiernie nie mnożyć kierunków, liczba ilorazów nie powinna być zbyt duża. Z uwagi jednak na możliwość odczytania z tak wyróżnionych kierunków systemów zmianowań, a także z innych przyczyn, liczba przyjętych ilorazów winna być maksymalnie podzielona. Dlatego też za najwygodniejsze uważa się przyjęcie 4 lub 6 ilorazów.

Następną z kolei czynnością jest określenie przewagi poszczególnych upraw w ramach grupy. Za określającą dany kierunek przyjmuje się uprawę przeważającą względnie w ramach danej grupy. W przypadku, gdy powierzchnia następnych z kolei upraw w danej grupie przekracza 80% powierzchni pierwszej uważa się je za współdominujące.

Procedurę powyższą wyjaśnia następujący przykład:

Jednostka x							
uprawy	liczba hektarów	ilorazy					
		1	2	3	4	5	6
Uprawy intensyfikujące (I)	180	180 <sup>2</sup>	90 <sup>5</sup>	60	45	36	30
ziemniaki	100						
buraki cukrowe	40						
kukurydza	20						
warzywa	20						
Uprawy ekstraktywne (E)	240	240 <sup>1</sup>	120 <sup>3</sup>	80 <sup>6</sup>	60	48	40
pszenica	100						
żyto	90						
jęczmień	40						
owies	10						
Uprawy strukturotwórcze (S)	100	100 <sup>4</sup>	50	33	25	20	17
koniczyna	60						
lucerna	40						



Na grupę upraw intensyfikujących (I) przypadają w tym przypadku dwa (2- i 5-y) ilorazy, na grupę ekstraktywnych trzy (1-y, 3-i i 6-y) i na grupę strukturotwórczych jeden (4-y) iloraz. Ponieważ w grupie intensyfikujących dominują ziemniaki (st), w grupie ekstraktywnych współdominują pszenica (tv) i żyto (sc), w grupie strukturotwórczych dominuje koniczyna (tr), kierunek określić można jako pszenno-żytnio-ziemniaczany z koniczyną i przedstawić w formie następującego wzoru:  $I_2st E_3tv, scS_1tr$ .

Kierunek użytkowania gruntów ornych (kombinację upraw) oznacza się na mapie pasami pionowymi, których szerokość odpowiada ilości komponentów kierunku uzyskanej metodą kolejnych ilorazów, barwa zaś (różne odcienie barwy brązowej lub kombinacje szrafów) określa dominująca lub współdominujące uprawy. Określony w wymienionym wyżej przykładzie kierunek oznacza się 6 pasami, z czego trzy o barwie żyta i pszenicy, dwa — ziemniaków i jeden koniczyny.

Na obszarach szerszego stosowania systemu polowo-łąkowego (trawopolnego) obszar użytkowany w ten sposób wyznacza się oddzielnie, przy czym obszar przemiennych łąk i pastwisk wciela się do grupy strukturotwórczych, a w przypadku ich przewagi w tej grupie określa się kierunek jako łąkowy (S pt).

Oddzielnie wyróżnia się i oznacza odpowiednimi symbolami ryżowiska trwałe lub przemienne (rotacja z uprawami suchymi).

## **B. Uprawy trwałe (wieloletnie)**

Do kategorii tej zalicza się rośliny uprawiane na danym gruncie przez dłuższy okres czasu, z których uzyskuje się coroczne plony (owoców, nasion, liści, łądyg, kwiatów itp.). Zalicza się tu zarówno drzewa lub krzewy uprawne (właściwe uprawy trwałe), jak też niektóre rośliny zielne pozostające na danym gruncie przez czas dłuższy (w zasadzie ponad 5 lat).

Do upraw trwałych zalicza się wszelkie drzewa owocowe, dostarczające zarówno owoców twardych (jabłoni, grusza), jak

i miękkich (śliwy, czereśnie, wiśnie, brzoskwinie, morele itp.), owoców cytrusowych, orzechów i kasztanów jadalnych oraz jagód (winorośl, krzewy jagodowe), jak też dostarczające surowców przemysłowych, jak oliwka lub paszy, jak morwa.

Do upraw półtrwałych zalicza się np. chmiel, truskawki, rabarbar, zioła wieloletnie itp.

Obszar zajęty przez uprawy trwałe oznacza się na mapie przeglądowej barwą jasnokarminową (wersja pełnokolorowa) i czerwoną (wersja kolorowa uproszczona), a na tym tle symbolami tych kolorów, w wypadku użytków jednorodnych, dominujące gatunki upraw. Uprawy półtrwałe oznacza się karminowymi lub czerwonymi symbolami na tle białym.

### C. Trwałe użytki zielone

Zalicza się tu obszary porośnięte trwale (nie wchodzące w cykl rotacji) roślinnością trawiastą dziką lub uprawną, użytkowaną dla celów pastewnych jako łąki kośne lub pastwiska, albo też nieużytkowane, lecz możliwe do wykorzystania w podobny sposób. Obszary te oznacza się różnymi odcieniami barwy żółtej oraz symbolami, przedstawiającymi różne typy trwałych użytków zielonych, odpowiadające kierunkom ich użytkowania.

Klasyfikacja użytków zielonych, stosowana w przeglądowym zdjęciu użytkowania ziemi, oparta jest na podstawach fitosocjologicznych i daje w przybliżeniu obraz ich produktywności i wartości paszowej.

Wyróżnia się następujące kategorie trwałych użytków zielonych:

- |                   |              |
|-------------------|--------------|
| 1 — wysokogórskie | 5 — świeże   |
| 2 — jałowe        | 6 — wilgotne |
| 3 — stepowe       | 7 — bagienne |
| 4 — suche         | 8 — szuwały  |

1. Wysokogórskie łąki i pastwiska (hale) cechuje niska, zwarta roślinność trawiasto-zielna, występująca w zasadzie powyżej górnej granicy lasów na glebach płytkich, często szkie-



letowych o odczynie kwaśnym lub zasadowym. Cechuje je niska lub średnia wydajność (5—35 q/ha) siana oraz niewielka lub średnia wartość paszowa. Użytkowane są głównie jako pastwiska.

2. Jałowe użytki zielone cechuje roślinność niska i zwarta (murawy) lub wysoka, luźna i rzadka, trawiasto-zielna, czasem z domieszką turzycy, porastająca gleby płytkie, niewyksztalczone, inicjalne lub szkieletowe (skały, piaski, żwirry), albo też zdegradowane (przepasione, przesuszone). Gospodarczo nie przedstawiają one zwykle większej wartości (wydajność do 10 q/ha słabej paszy). Użytkowane są zwykle jako pastwiska, zalicza się je nieraz do nieużytków lub półnieużytków.

3. Stepowe użytki zielone — roślinność luźna lub kępiasta, średnia lub wysoka, trawiasta lub trawiasto-zielna, sucholubna, o charakterystycznym składzie gatunkowych, występująca na glebach żyznych lub średnio żyznych, nieraz zasolonych, w warunkach słabego uwilgotnienia. Zależnie od typu wydajność waha się od 10 do 25 q/ha przeważnie dobrej jakościowo paszy (siana). Użytkowane są głównie jako pastwiska. Nawodnienie przekształci je może w łąki suche.

4. Łąki i pastwiska suche. Cechuje je roślinność trawiasto-zielna, zwarta lub luźna, niezbyt wysoka, sucholubna i ciepłolubna o dużej ilości roślin motylkowych. Wytwarzają się one spontanicznie na siedliskach lasów ciepłolubnych, na glebach żyznych, o dużej zawartości wapnia, słabo jednak uwodnionych, głównie wodą pochodzącą z opadów. Poziom wód gruntowych wynosi poniżej 1 m. Używane są one jako pastwiska lub łąki kośne o wydajności 10—35 q/ha siana wysokiej wartości paszowej.

5. Łąki i pastwiska świeże. Cechuje je roślinność trawiasto-zielna, średnio-wysoka lub wysoka o znacznym udziale roślin motylkowych i ziół. W sposób spontaniczny wytwarzają się one na siedliskach lasów grądowych i łęgowych, żyznych lub średnio żyznych, obojętnych lub słabo kwaśnych. Zasilane są głównie wodą opadową lub spływami z lasów i pól (popławy), czasem krótkotrwałymi wylewami rzek. Poziom wody grunto-



wej przekracza 50 cm. Użytki te wykorzystywane są najczęściej jako łąki kośne o dużej wydajności 35—60 q/ha dobrego siana, w przypadku wyższych opadów nawet więcej. W drodze zabiegów melioracyjnych (nawodnienie, odwodnienie, zagospodarowanie) łąki o innym pochodzeniu przeobrażane są w łąki przypominające swą wydajnością i składem gatunkowym łąki świeże.

6. Łąki i pastwiska wilgotne cechuje roślinność o przewadze traw z udziałem turzyc, niekiedy też wysokich ziół. Występują one na siedliskach żyznych lub średnio żyznych, mineralnych lub mineralno-organicznych, słabo kwaśnych, niekiedy obojętnych, głównie w dolinach rzek lub obszarach o słabym przepływie wody, pochodzącej głównie z wylewów lub podsiąkania. Poziom wód gruntowych waha się od 10—50 cm. Są one średnio lub wysoko wydajne — do 70 q/ha siana stosunkowo niezłej jakości. Odwodnienie łąk bagiennych przekształca je często w łąki wilgotne.

7. Łąki i pastwiska bagienne. Tworzy je roślinność wysoka lub średnio wysoka z dominacją turzyc nad trawami. Zajmują one siedliska wilgotne, podtopione o słabym przepływie wody, organiczne (torfy) lub organiczno-mineralne o odczynie obojętnym lub kwaśnym. Poziom wód gruntowych nie spada poniżej 20 cm. Są one średnio wydajne (do 30 q/ha), niekiedy zaś wysoko wydajne (turzycowiska wysokie). Wartość paszy jest jednak niska.

8. Szuwary — zbiorowiska wysokich roślin (trzcina, pałki wodnej, tataraku itp.) występujące na siedlisku silnie podtopionym o znacznym ruchu wody, zwykle na skraju rzek, jezior, zatok morskich, na glebach mułowych lub mułowo-błotnych. Poziom wody zwykle ponad nasadą lodyg. Wydajność duża — do 100 q/ha o wartości paszowej niewielkiej. Użytkowane są do celów przemysłowych, budownictwa, na ściółkę itp.

Ponieważ brak jest często gotowych danych dotyczących typów użytków zielonych, klasyfikacja ich wymaga nieraz obserwacji terenowych.

W przypadku mozaikowego występowania poszczególnych typów, uważa się dany obszar za kompleks dwóch lub więcej typów i oznacza pasami pionowymi reprezentującymi te typy z zachowaniem w przybliżeniu proporcji udziału poszczególnych typów.

Użytki zielone zadrzewione lub zakrzaczone traktuje się jako kategorię mieszaną. Ponieważ ważny jest gospodarczo zwłaszcza stopień zakrzaczenia lub zadrzewienia, oznacza się odpowiednimi symbolami na tle danego użytku stopień pokrycia obszaru trawiastego przez drzewa lub krzewy według następującego podziału:

20—40 % słabo zakrzaczony lub zadrzewiony

40—60 % zakrzaczony „ „

60—80 % silnie zakrzaczony „ „

Grunty o zakrzaczeniu powyżej 80 % traktuje się jako zwarte zbiorowiska krzaczaste.

Użytki zielone trwale zagospodarowane (odwadniane itp.) oznacza się odpowiednimi symbolami.

#### **D. Chów zwierząt gospodarskich**

Ze względu na duże znaczenie chowu zwierząt i jego powiązanie z użytkowaniem ziemi poprzez nawożenie oraz użycie pasz, utrzymuje on nadal swoje miejsce w przeglądowej mapie użytkowania ziemi.

Chów zwierząt rozpatrywany jest z punktu widzenia jego nasilenia (obsady), potencjału nawozowego, jak i przeważającego kierunku.

Obsadę zwierząt gospodarskich oznacza się na mapie cyfrą oznaczającą liczbę sztuk zwierząt, sprowadzonych do sztuk przeliczeniowych, umieszczoną w pobliżu centrum gospodarczego badanej jednostki. Dodatkowo odpowiednimi symbolami oznacza się przeważające gatunki zwierząt w ogólnej sumie stad. Przeliczenia na sztuki dokonuje się na podstawie średniej wagi (500 kg = 1 sztuka duża), przy użyciu następujących mnożników:



	Współczyn- niki przeli- czeniowe	Waga śred- nia sztuki w kg
konie 3-letnie i starsze	1,2	600
konie młode 1—3-letnie	1,0	500
źrebięta do 1 roku	0,5	250
muły	0,8	400
osiły	0,5	250
bawoły	1,5	750
bydło — buhaje i woły	1,2	600
krowy powyżej 3 lat	1,0	500
bydło młode (1—3 lat)	0,7	350
cielęta do 1 roku	0,3	150
trzoda chlewna ogółem	0,25	125
owce powyżej 1 roku	0,1	50
jagnięta do 1 roku	0,05	25
kozy	0,08	40
kury	0,004	2
kurczęta (na ubój)	0,002	1
gęsi	0,008	4
kaczki	0,006	3
indyki	0,008	4

W przypadku, gdy średnia waga poszczególnych gatunków zwierząt na danym obszarze odbiega znacznie od przyjętej w niniejszym wyliczeniu, stosuje się przeliczenie na podstawie stosunku wagi rzeczywistej do założonej dla danego gatunku zwierząt.

Kierunek chowu zwierząt określa się na podstawie względnej przewagi poszczególnych gatunków zwierząt w ramach sumy sztuk dużych, w sposób podobny, jak kierunki użytkowania gruntów ornych, przy czym pod uwagę bierze się wyłącznie stado produkcyjne. Konie i inne zwierzęta, pociągowe bierze się tylko wówczas pod uwagę, gdy ich hodowla ma charakter reprodukcyjny.

## II. UŻYTKI LEŚNE

Jest to kategoria obejmująca obszary porośnięte trwale naturalnymi lub zasadzonymi przez człowieka zbiorowiskami



o przewodze roślin drzewiastych, z których zasadniczy zbiór (drewna, kory, żywicy) uzyskuje się dopiero po dłuższym okresie czasu.

Użytki leśne dzieli się na dwie kategorie: 1 — lasy, czyli zbiorowiska drzewiaste i 2 — zbiorowiska krzaczaste.

Kierunek użytkowania lasu określa się na podstawie dominacji poszczególnych gatunków drzew, wyznaczonej na podstawie analizy struktury drzewostanu. Różnymi odcieniami i szrafami barwy zielonej (wersja pełnokolorowa) oraz barwą zieloną i odpowiednimi symbolami (wersje uproszczone) oznacza się przeważające gatunki drzew. Następny z kolei gatunek oznacza się, o ile zajmuje on powierzchnię powyżej 80% pierwszego, przy czym uwzględnia się tylko te gatunki, które stanowią co najmniej 20% całego drzewostanu (zob. *klucz znaków*). Na mapach w wersjach uproszczonych oznacza się tylko gatunki przeważające.

Jeśli chodzi o system użytkowania lasów, wyróżnia się system wysokopienny i niskopienny oraz użytkowanie zrębowe i bezzrębowe (przerębowe). W wypadku użytkowania zrębowego oznacza się je na mapie przeglądowej wiekiem drzewostanu według następującego podziału:

młodniki	do 20 lat
drągowina	20—40 lat
bliskorębny	40—60 lat
wiek rębny	pow. 60 lat

W przypadku użytkowania bezzrębowego wieku, drzewostanu się nie oznacza.

Lasy przerzedzone, w których drzewa pokrywają mniej niż połowę powierzchni traktuje się bądź jako kategorię mieszaną, o ile las jest równocześnie użytkowany w innych sposób, np. jako łąka lub pastwisko, lub też jako niepełne użytkowanie. Drzewostany przerzedzone oznaczane są podobnie, jak drzewostany zwarte, węższymi jednak pasami na tle barwnym w pierwszym wypadku lub białym — w drugim. Na mapach w wersji sześciokolorowej i czarno-białej drzewostany

przerzedzone oznacza się podobnymi symbolami jak drzewostany zwarte, o innym jednak ich rozstawie.

Zbiorowiska krzaczaste, czyli zarośla, oznaczane są na mapie odrębnymi symbolami barwy zielonej.

Do zbiorowisk krzaczastych, zwłaszcza rozrzedzonych, które często użytkowane są jako pastwiska, odnoszą się wszystkie uwagi dotyczące mieszanego użytkowania, przedstawione w zakończeniu omawiania trwałych użytków zielonych. Ponieważ o intensywności ich użytkowania decyduje stopień pokrycia terenu przez krzaki, ważnym zagadnieniem jest ocena stopnia zakrzaczenia, która może być oparta bądź na mapie topograficznej, bądź na zdjęciu lotniczym, bądź na obserwacji terenowej.

### III WODY

Kategoria ta obejmuje obszary trwale pokryte przez wodę. Obszary pokryte wodą czasowo (np. cofki zbiorników wodnych, szuwały) uważa się za kategorię mieszaną.

Wyróżnia się i oznacza różnymi odcieniami i szrafami barwy niebieskiej lub symbolami następujące kategorie wód:

1. Wody bieżące
2. Zbiorniki wodne naturalne  
w tym: słodkowodne  
słonawe  
słone
3. Zbiorniki wodne sztuczne  
w tym: stawy rybne  
zbiorniki retencyjne

### IV. TERENY OSIEDLEŃCZE

Kategoria ta obejmuje obszary pokryte różnego rodzaju konstrukcjami.

Wyróżnia się następujące kategorie terenów osiedleńczych:

1. Tereny użytkowane dla celów mieszkaniowych, wraz z nie dającymi się wydzielić w skali mapy terenami i urzą-

dzeniami produkcyjnymi i usługowymi, drogami itp., przy czym sieć głównych dróg osiedla winna być na mapie przeglądowej oznaczona.

2. Tereny użytkowane dla celów przemysłowych lub górniczych (zakłady przemysłowe, kopalnie, kamieniołomy itp.).

3. Tereny użytkowane dla celów komunikacyjnych i handlowych (lotniska, porty, stacje kolejowe).

4. Tereny użytkowane dla celów rekreacyjnych (parki, tereny sportowe, uzdrowiska itp.).

Tereny osiedleńcze oznacza się, gdy zajmują obszar ponad 25 ha, włączając w to otaczające je podwórza, drogi i ogrody oraz inne użytki funkcjonalne z nimi powiązane. W przypadku występowania osadnictwa rozproszonego, którego nie da się oznaczyć wiernopowierzchniowo w skali mapy, oznacza się je na obszarze występowania symbolami (tylko w pełnej kolorowej wersji mapy).

## V. NIEUŻYTKI

Zalicza się tu obszary nie nadające się bez większych nakładów do wykorzystania rolniczego i nie wykorzystywane w inny sposób. Mogą one być pochodzenia naturalnego (nagie skały, luźne piaski i inne), bądź powstały w wyniku działalności człowieka (hałdy, opuszczone kamieniołomy, zapadliska, wykopy itp.). Oznacza się je odpowiednimi symbolami. Niektóre z tych obszarów sporadycznie użytkowane uważa się za kategorie mieszane.

W przypadku wybitnie mozaikowego układu przestrzennego użytków na terenie danej jednostki podstawowej, nie pozwalającego na wyznaczenie ich zasięgów w skali mapy, użytkowanie ziemi traktuje się jak kategorie mieszane i na mapie oznacza się je kartogramem strukturalnym przedstawiającym kierunek (system) użytkowania ziemi lub tylko w ramach użytków rolnych, kierunek (system) rolniczego użytkowania ziemi. Kierunki te określa się w sposób podobny, jak kierunek użytkowania gruntów rolnych tzn. metodą kolejnych



ilorazów, przy czym za podstawę przyjmuje się nie grupy upraw, lecz użytki rolne lub główne użytki.

Uzyskane w ten sposób kierunki użytkowania ziemi: rol-ny, leśny, osiedleńczy, lub też kierunki rolniczego użytkowa-nia ziemi: polowy, upraw trwałych (sadowniczy lub inne), łąkowy (lub łąkowo-pastwiskowy) i inne, oznacza się karto-gramem na wzór kierunków użytkowania gruntów ornych. Szerokość pasa odpowiada udziałowi użytku, zaś barwa prze-ważającej formie tego użytku.

Zastępowanie wiernopowierzchniowego sposobu przedsta-wiania użytków przez kartogram strukturalny powinno być traktowane jednak jako wyjątek i stosowane tylko w przy-padku, gdy inny sposób przedstawienia mógłby nadmiernie zniekształcić rzeczywistość.

## TECHNIKA WYKONANIA ZDJĘCIA

Prace nad przeglądową mapą użytkowania ziemi podzielić można na trzy zasadnicze etapy.

- A. Praca kameralna
- B. Praca terenowa
- C. Zestawienie materiałów

### A. Praca kameralna

Praca kameralna przy wykonywaniu przeglądowego zdjęcia użytkowania ziemi obejmuje następujące czynności:

1. Przygotowanie materiałów kartograficznych (mapy). Mapy topograficzne i administracyjne w skali 1 : 100 000 stanowią podstawę prac kameralnych oraz terenowych. Niezbędne są również inne materiały kartograficzne, a zwłaszcza mapy geomorfologiczne, hydrograficzne, glebowe, leśne oraz zdjęcia lotnicze,
2. Wykreślenie granic administracyjnych. Na mapie podkładowej wykreślić należy przede wszystkim granice administracyjne wszystkich rządów, poczynając od jednostki podstawowej (gromady, gminy) oraz granice własnościowe,
3. Zebranie materiałów statystycznych i innych
  - a) materiały dotyczące rolnictwa zbiera się oddzielnie dla gospodarki indywidualnej wchodzącej w skład danej jednostki podstawowej (gromady) oraz oddzielnie dla każdego gospodarstwa państwowego i spółdzielczego o powierzchni ponad 200 ha. Zebrane materiały statystyczne winny obejmować następujące informacje:
    - ogólną powierzchnię gospodarstw indywidualnych w gromadzie oraz państwowych gospodarstw rolnych lub spółdzielni produkcyjnych z podziałem na główne użytki rolne: grunty orne, uprawy trwałe i trwałe użytki zielone;
    - liczbę i wielkość gospodarstw rolnych indywidualnych;

- strukturę zasiewów na gruntach ornych w poszczególnych jednostkach podstawowych (gospodarstw indywidualnych, PGR i spółdzielni produkcyjnych);
  - pogłowie zwierząt gospodarskich według jednostek podstawowych;
- b) materiały z zakresu leśnictwa. Na mapach przeglądowych lub sytuacyjnych lasów w skali 1 : 100 000 wykreśla się obszary o podobnej strukturze drzewostanu i wieku w oparciu o mapy drzewostanowe i księgi urządzeniowe lasów. W przypadku braku takich materiałów dane te należy zebrać w czasie badań w terenie;
  - c) materiały z zakresu gospodarki wodnej — dane dotyczące sposobów użytkowania wód można zebrać w odpowiednich urzędach lub z bezpośrednich obserwacji w terenie i wywiadów;
  - d) materiały z zakresu innych użytków obejmują głównie zagadnienia formy ich wykorzystania. Materiały te uzyskuje się przede wszystkim drogą własnych obserwacji (z wyjątkiem niektórych danych dotyczących przemysłu i górnictwa).

## B. Praca terenowa

Badania terenowe w zakresie zdjęcia przeglądowego użytkowania ziemi ograniczyć należy wyłącznie do klasyfikacji tych kategorii użytków, dla których nie znajdujemy innej możliwości uzyskania danych. Dotyczy to w głównej mierze takich użytków jak: użytki zielone, lasy, tereny osiedleńcze.

## C. Zestawienie materiałów

Końcowym etapem pracy jest naniesienie na mapę, w ramach poszczególnych form użytkowania ziemi, wyróżnień uzyskanych z analizy materiałów kartograficznych i statystycznych oraz badań terenowych.

Na mapie w skali 1 : 100 000 pomija się obiekty, które zajmują poniżej 50 ha powierzchni z wyjątkiem terenów osiedleńczych i komunikacyjnych, które przeważa się do rozmiarów umożliwiających naniesienie ich na mapę.



## LITERATURA

1. BROMEK K. Opracowanie szczegółowej mapy użytkowania ziemi dla Krakowa. *Przegląd Geograficzny* t. 27, 1955, z. 3/4, ss. 589—604.
2. BROMEK K. Użytkowanie ziemi w Krakowie i przyległych częściach powiatu krakowskiego około 1960 r. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace Geograficzne* 14, Kraków 1966, s. 107.
3. Canada Land Use Series 1:25 000, Ottawa 1961—1962.
4. Canada Land Use Series 1:50 000, Ottawa 1962.
6. Carta della utilizzazione del suolo d'Italia 1:200 000, 26 ark.
6. COLAMONICO C. Le developpment de la carte à grande echelle de l'utilisation du sol de l'Italie. *Consiglio Nazionale delle Ricerche*. Roma 1964, s. 7.
7. COLAMONICO C. Rapport sur la carte de l'utilisation du sol de l'Italie présenté a Budapest a l'occasion de l'Exposition Internationale des Cartes de l'Utilisation des Terres. *Consiglio Nazionale delle Ricerche*. Roma 1968, s. 3.
8. COLEMAN A. The Second Land Use Survey. Progress and Prospects. *Geographical Journal* 127, 1961, ss. 168—180.
9. COLEMAN A., MAGGS K. R. A. Land Use Survey Handbook. London 1961, s. 31.
10. COX I. H. (ed.). New possibilities and techniques for land use and related surveys. The World Land Use Survey. Occasional Papers No. 9. London 1970, s. 138.
11. GLUZIŃSKI J., RZYMOWSKI S. Użytkowanie ziemi i gospodarka rolna powiatu elbląskiego. *Zeszyty Geograficzne Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Gdańsku* 8, 1966, ss. 73—151.
12. HAUZER S. Przeglądowe zdjęcie użytkowania ziemi. Założenia i metoda. *Dokumentacja Geograficzna* z. 4, 1968, ss. 68—74.
13. Instrukcja szczegółowego zdjęcia użytkowania ziemi. *Dokumentacja Geograficzna* z. 2, 1950, s. 128 (I wyd.), z. 2, 1959/60, s. 124 (II wyd.), z. 3, 1962, s. 129 (III wyd.).
14. JANKOWSKI W. Drugie brytyjskie zdjęcie użytkowania ziemi. *Przegląd Geograficzny* t. 42, 1970, z. 4, ss. 757—762.
15. Japan Land Use Map 1:25 000. Development Agency. Japanese Government, 1965.
16. Japan Land Use Map 1:200 000. Geographical Survey Institute of Japan, 1964.
17. KOSTROWICKI J. Badania nad użytkowaniem ziemi w Polsce. *Przegląd Geograficzny* t. 31, 1959, s. 3/4, ss. 517—533.
18. KOSTROWICKI J. O metodach opracowania materiałów zdjęcia

- użytkowania ziemi. Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN. Biuletyn 42, 1966, ss. 219—255.
19. KOSTROWICKI J. Problematyka geograficzno-rolnicza zdjęcia użytkowania ziemi Polski. Przegląd Geograficzny t. 32, 1960, z. 3, ss. 227—279.
  20. KOSTROWICKI J. Uwagi o geografii rolnictwa w krajach anglosaskich. Przegląd Geograficzny t. 29, 1957, z. 1, ss. 47—65.
  21. KOSTROWICKI J. Zdjęcie użytkowania ziemi i jego przydatność praktyczna. Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN, Biuletyn 42, 1966, ss. 211—218.
  22. KOSTROWICKI J., TYSZKIEWICZ W. Land Use Studies in East-Central Europe. The Report of the Regional Subcommission. Dokumentacja Geograficzna 3, 1968, s. 89.
  23. MATUSIK M. Niektóre problemy użytkowania ziemi a rzeźba terenu na Pojezierzu Kaszubskim. Zeszyty Geograficzne Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Gdańsku 7, 1966, ss. 153—178.
  24. Report of the Commission on Inventory of World Land Use. XVIII-th International Geographical Congress, Rio de Janeiro, 9—18, 8, 1956, New York 1956, s. 67.
  25. STAMP L. D. The Land of Britain — its Use and Misuse. London 1948, s. 507.
  26. STOLA W., TYSZKIEWICZ W. Znaczenie badań użytkowania ziemi w planowaniu przestrzennym. Budownictwo Wiejskie 11, 1964, ss. 11—13.
  27. Studia nad użytkowaniem ziemi — IV. Dokumentacja Geograficzna 6, 1962, s. 10.
  28. Studia nad użytkowaniem ziemi — V. Dokumentacja Geograficzna 5, 1965, s. 65.
  29. Studia nad użytkowaniem ziemi w powiecie mrągowskim. Dokumentacja Geograficzna 1, 1959, s. 102.
  30. The Second Land Utilization Survey of Britain 1 : 25 000.
  31. UHORCZAK F. (red.). Polska przeglądowa mapa użytkowania ziemi 1 : 1 000 000, Warszawa 1957, 22 ark.
  32. UHORCZAK F. Polska przeglądowa mapa użytkowania ziemi 1 : 1 000 000. A. Część tekstowa, B. Część kartograficzna. Prace Geograficzne 17, 1969, s. 35 + 9 map.
  33. Użytkowanie ziemi i rolnictwo w krajach Europy środkowo-wschodniej. Wyniki badań na terenie Macedonii, Serbii, Bułgarii i Czech. Dokumentacja Geograficzna 5, 1969, s. 108.
  34. Użytkowanie ziemi w krajach Europy środkowo-wschodniej. Wyniki badań na terenie Czechosłowacji i Jugosławii w latach 1962—1964. Dokumentacja Geograficzna 2/3, 1966, ss. 162.

35. Użytkowanie ziemi w krajach Europy środkowo-wschodniej, Wyniki badań na terenie Czechosłowacji, Węgier i Jugosławii w latach 1962—1964. Dokumentacja Geograficzna 1, 1967, s. 125.
36. Użytkowanie ziemi w powiatach: Bielsk Podlaski, Wysokie Mazowieckie, Mragowo, Gdańsk, Inowrocław. Dokumentacja Geograficzna 6, 1960, s. 115.
37. Wstępne wyniki badań nad użytkowaniem ziemi. Dokumentacja Geograficzna 1, 1960, s. 100.



### Kolory używane w kluczu znaków

numeracja wg skali technicolor	kolor
2	żółty
3	chromowy
4	pomarańczowy
5	cynober jasny
6	karmin jasny
7	karmin
8	liliowy
9	fioletowy
10	niebieski jasny
11	niebieski
12	błękit pruski
13	granatowy
14	niebiesko-zielony
15	zielony jasny
16	zielony
17	zielony ciemny
18	oliwkowy
19	żółto-brunatny
20	czerwono-brunatny
21	brunatny
22	brunatny ciemny
23	szary

#### skrót:

kol. — kolor  
 nat.  $\frac{1}{2}$  kol. — natężenie 50% koloru

Wzrost techniki i nauki w ostatnim dziesięcioleciu jest ogromny. W dziedzinie techniki, a zwłaszcza w dziedzinie techniki elektrycznej, osiągnięto wielkie sukcesy. W dziedzinie nauki, a zwłaszcza w dziedzinie fizyki, osiągnięto wielkie sukcesy. W dziedzinie techniki, a zwłaszcza w dziedzinie techniki elektrycznej, osiągnięto wielkie sukcesy. W dziedzinie nauki, a zwłaszcza w dziedzinie fizyki, osiągnięto wielkie sukcesy.

# Kolory używane w sztuce malarstwa

Wzrost techniki i nauki	Wzrost techniki i nauki
1. Czerwony	1. Czerwony
2. Pomarańczowy	2. Pomarańczowy
3. Żółty	3. Żółty
4. Zielony	4. Zielony
5. Niebieski	5. Niebieski
6. Fioletowy	6. Fioletowy
7. Szary	7. Szary
8. Czarny	8. Czarny
9. Biel	9. Biel
10. Brązowy	10. Brązowy
11. Różowy	11. Różowy
12. Fioletowy	12. Fioletowy
13. Zielony	13. Zielony
14. Żółty	14. Żółty
15. Pomarańczowy	15. Pomarańczowy
16. Czerwony	16. Czerwony
17. Szary	17. Szary
18. Czarny	18. Czarny
19. Biel	19. Biel
20. Brązowy	20. Brązowy
21. Różowy	21. Różowy
22. Fioletowy	22. Fioletowy
23. Zielony	23. Zielony
24. Żółty	24. Żółty
25. Pomarańczowy	25. Pomarańczowy
26. Czerwony	26. Czerwony
27. Szary	27. Szary
28. Czarny	28. Czarny
29. Biel	29. Biel
30. Brązowy	30. Brązowy
31. Różowy	31. Różowy
32. Fioletowy	32. Fioletowy
33. Zielony	33. Zielony
34. Żółty	34. Żółty
35. Pomarańczowy	35. Pomarańczowy
36. Czerwony	36. Czerwony
37. Szary	37. Szary
38. Czarny	38. Czarny
39. Biel	39. Biel
40. Brązowy	40. Brązowy
41. Różowy	41. Różowy
42. Fioletowy	42. Fioletowy
43. Zielony	43. Zielony
44. Żółty	44. Żółty
45. Pomarańczowy	45. Pomarańczowy
46. Czerwony	46. Czerwony
47. Szary	47. Szary
48. Czarny	48. Czarny
49. Biel	49. Biel
50. Brązowy	50. Brązowy
51. Różowy	51. Różowy
52. Fioletowy	52. Fioletowy
53. Zielony	53. Zielony
54. Żółty	54. Żółty
55. Pomarańczowy	55. Pomarańczowy
56. Czerwony	56. Czerwony
57. Szary	57. Szary
58. Czarny	58. Czarny
59. Biel	59. Biel
60. Brązowy	60. Brązowy
61. Różowy	61. Różowy
62. Fioletowy	62. Fioletowy
63. Zielony	63. Zielony
64. Żółty	64. Żółty
65. Pomarańczowy	65. Pomarańczowy
66. Czerwony	66. Czerwony
67. Szary	67. Szary
68. Czarny	68. Czarny
69. Biel	69. Biel
70. Brązowy	70. Brązowy
71. Różowy	71. Różowy
72. Fioletowy	72. Fioletowy
73. Zielony	73. Zielony
74. Żółty	74. Żółty
75. Pomarańczowy	75. Pomarańczowy
76. Czerwony	76. Czerwony
77. Szary	77. Szary
78. Czarny	78. Czarny
79. Biel	79. Biel
80. Brązowy	80. Brązowy
81. Różowy	81. Różowy
82. Fioletowy	82. Fioletowy
83. Zielony	83. Zielony
84. Żółty	84. Żółty
85. Pomarańczowy	85. Pomarańczowy
86. Czerwony	86. Czerwony
87. Szary	87. Szary
88. Czarny	88. Czarny
89. Biel	89. Biel
90. Brązowy	90. Brązowy
91. Różowy	91. Różowy
92. Fioletowy	92. Fioletowy
93. Zielony	93. Zielony
94. Żółty	94. Żółty
95. Pomarańczowy	95. Pomarańczowy
96. Czerwony	96. Czerwony
97. Szary	97. Szary
98. Czarny	98. Czarny
99. Biel	99. Biel
100. Brązowy	100. Brązowy

Wzrost techniki i nauki w ostatnim dziesięcioleciu jest ogromny. W dziedzinie techniki, a zwłaszcza w dziedzinie techniki elektrycznej, osiągnięto wielkie sukcesy. W dziedzinie nauki, a zwłaszcza w dziedzinie fizyki, osiągnięto wielkie sukcesy.

# Klucz znaków do przeglądowej mapy użytkowania ziemi

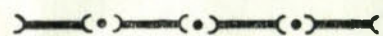
P e ł n y /wersja pełnokolorowa/

S k r ó c o n y /wersja 6 kolorowa/

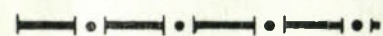
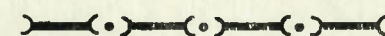
S k r ó c o n y /wersja czarno-biała/

## I. G R A N I C E

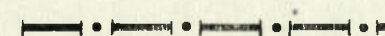
### A. GRANICE ADMINISTRACYJNE



1 państwa /dł.linii 1cm,przerwa 5mm,grubość 1mm,  $\phi$  kropki 1mm/



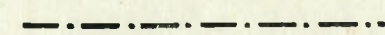
2 województwa /dł.linii 8mm,przerwa 4mm,grubość 0,8mm,  $\phi$  kropki 1mm/



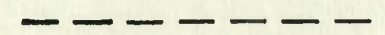
3 powiatu /dł.linii 7mm,przerwa 2mm,grubość 0,5mm/



4 miasta /dł.linii 5mm,przerwa 3mm, grubość j.w./



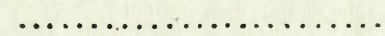
5 gromady /dł.linii 5mm,przerwa 2mm,grubość j.w./



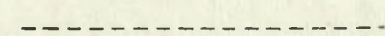
### B. GRANICE WŁASNOŚCIOWE



1 gospodarstw indywidualnych /kropki co 2mm/



2 gospodarstw państwowych /dł.linii 2mm co 1mm/



3 gospodarstw spółdzielczych /dł.linii 2mm co 2mm + kropki/



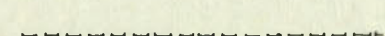
### C. INNE GRANICE



1 głównych użytków /gr.linii 0,1mm/



2 rezerwatów /dł.linii 2mm co 1mm/



siedziba gospodarstwa państwowego



siedziba gospodarstwa spółdzielczego



## II. U Ż Y T K I R O L N E

### A. GRUNTY ORNE

1. Rozdrobnienie gospodarstw /odsetek zajmowanej powierzchni przez gospodarstwa do 5 ha/.

a. gospodarstwa do 5 ha pow. 50% /gr.linii 0,1mm,rozst.co 5mm/

b. gospodarstwa do 5 ha pow. 25% /j.w.,rozst. co 1cm/

2. Melioracje

a. tereny o gospodarce polderowej /gr.linii 0,3mm,kol.10,rozst.co 5mm/

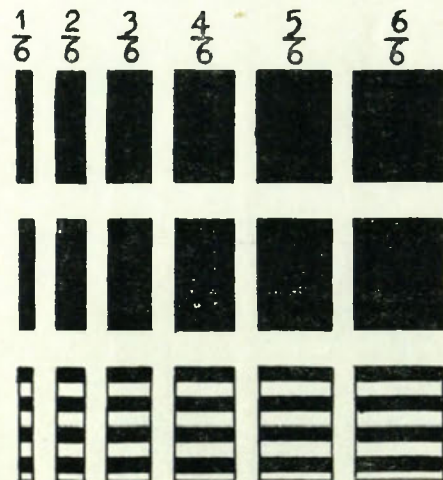
b. tereny trwale odwadniane /dł.linii 5mm co 2mm, gr.,rozst.i kol.j.w./

c. tereny trwale nawadniane /ø kropki 1mm,rozst.co 5mm,kol.j.w./

3. Kierunek użytkowania gruntów ornych

a. uprawy ekstraktywne

ogólnej powierzchni zasiewów z przewagą:



kol.19  
szer.pasów  
2,4,6,8,10,12mm

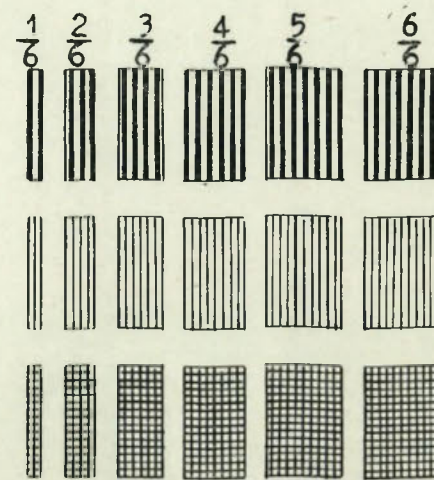
pszenicy

j.w.  
kol.21

żyta

szraf 2mm co 2mm  
kol.19, tło 1/2 19

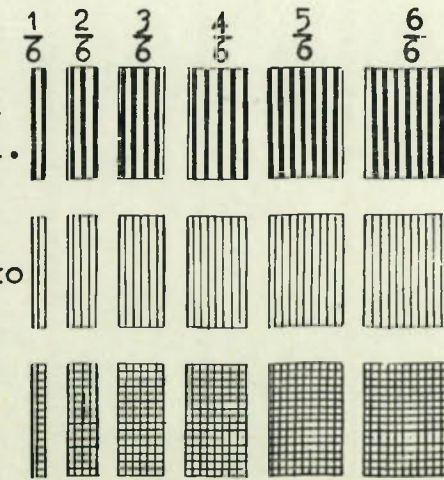
jęczmienia



szraf 0,5mm co  
1mm, kol.brązowy  
tło 1/2 nat.kol.  
brązowego

szraf 0,1mm  
co 1mm, kol.i tło  
j.w.

j.w.

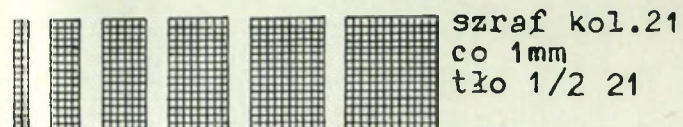


szraf 0,5mm  
co 1mm

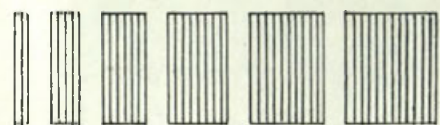
szraf 0,1mm  
co 1mm

j.w.

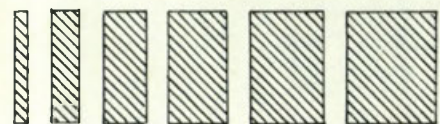




szraf kol.21  
co 1mm  
tło 1/2 21

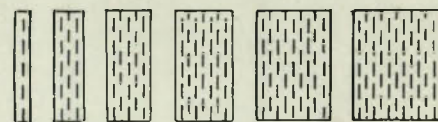


j.w.

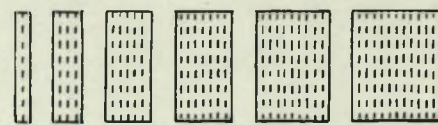


j.w.

owsa

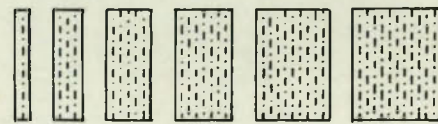


j.w.



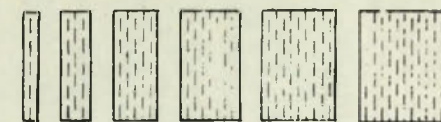
j.w.

gryki

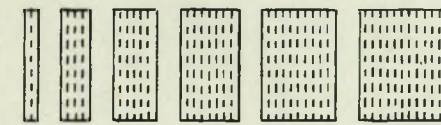


j.w.

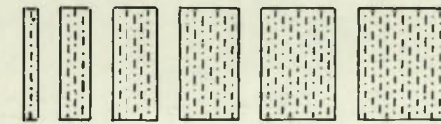
prosa



j.w.



j.w.



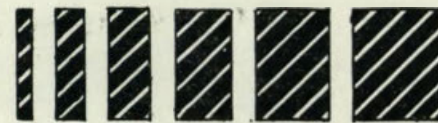
j.w.

# b. uprawy intensyfikujące z przewagą:

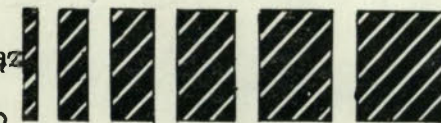


kol. 22

warzyw



szraf 2mm co  
0,5mm, kol. brąz  
tło 1/2 nat.  
kol. brązowego



szraf 2mm  
co 0,5mm



szraf 2mm co 2mm  
kol. 22  
tło 1/2 22

basztanów



j.w., szraf  
1mm co 1mm

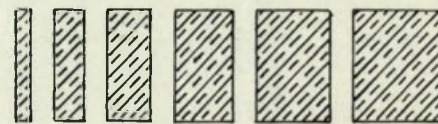


szraf 1mm  
co 1mm

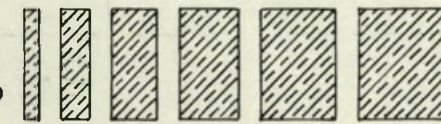


szraf co 1mm  
kol.i tło j.w.

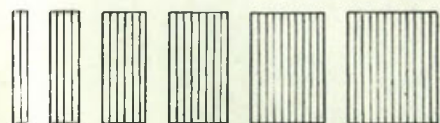
kukurydzy



gr.szrafu  
0,2mm co 0,8  
mm, kol.i tło  
j.w.

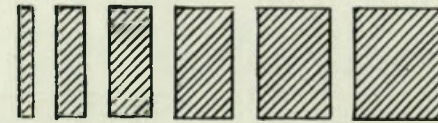


gr.szrafu  
0,2mm co 0,8mm

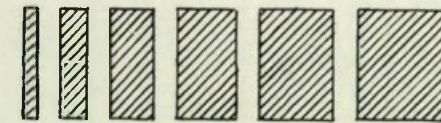


j.w.

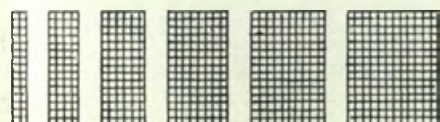
ziemniaków



j.w.

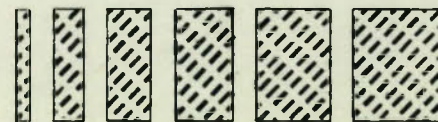


j.w.

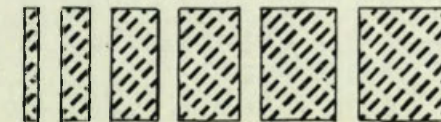


j.w.

okopowych pastewnych



szraf 0,5mm  
co 1mm, kol.  
i tło j.w.



szraf 0,5mm  
co 1mm





kol. 20

buraków cukrowych

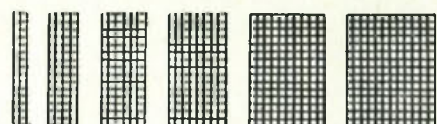
szraf 2mm co 2mm  
kol. 20  
tło 1/2 20

tytoniu

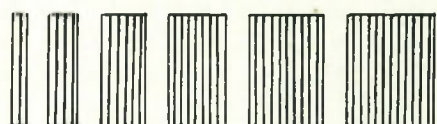


j.w.

słonecznika

szraf co 1mm  
kol.i tło j.w.

rzepaku



j.w.

lnu, konopi



j.w.

bawełny

## c. uprawy strukturotwórcze z przewagą:

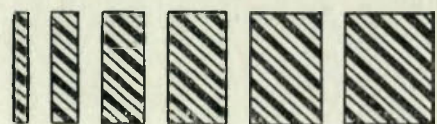
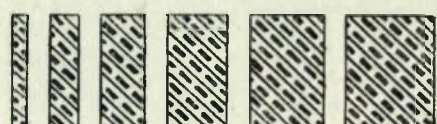
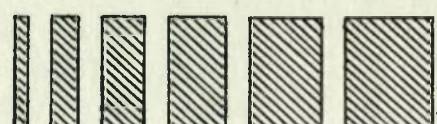
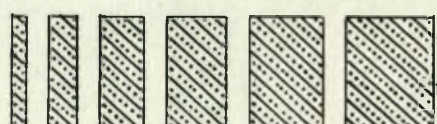
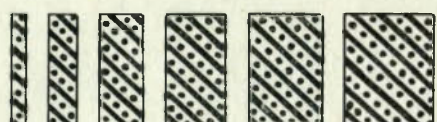
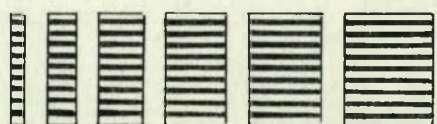
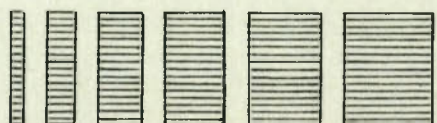
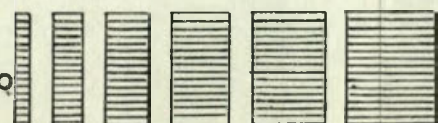


kol.18

lucerny

szraf 2mm  
co 2mm, kol.18  
tło 1/2 18

koniczyny

gr.szrafu 0,6mm  
co 0,8mm, kol.  
i tło j.w.gr.szrafu 0,1mm  
i 1mm co 1mm  
kol.i tło j.w.gr.szrafu 0,1mm  
i 0,5mm co 1mm  
kol.i tło j.w.szraf 0,2mm  
co 0,8mm, kol.i  
tło j.w.szraf 0,2mm co  
1,8mm + kropki  
kol.i tło j.w.szraf 0,5mm co  
2mm + kropki  
kol.i tło j.w.gr.szrafu 0,6mm  
co 0,8mmgr.szrafu 0,1mm  
i 1mm co 1mmgr.szrafu 0,1mm  
i 0,5mm co 1mmszraf 0,2mm  
co 0,8mmszraf 0,2mm  
co 1,8mm + kropkiszraf 0,5mm  
co 2mm + kropkiszraf 0,5mm  
co 1mm, kol.  
i tło j.w.szraf 0,2mm  
co 1mm, kol.i tło  
j.w.szraf 0,5mm  
co 1mmszraf 0,2mm  
co 1mm





szraf 2mm co 2mm  
kol. 18  
tło 1/2 18

esparcety



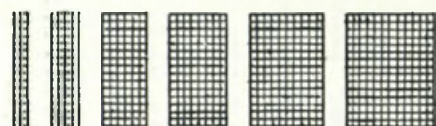
j.w.

traw



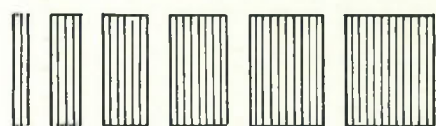
tło 1/2 18

seradeli



szraf co 1mm  
kol. 18, tło 1/2 18

grochu



j.w.

łubinu



j.w.

peluszki, wyki



j.w.

mieszanek zbożowych



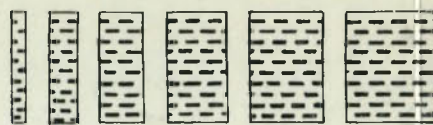
j.w.

kukurydzy silosowej

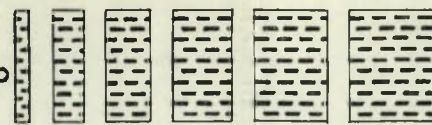


szraf co 1mm  
gr.szrafu 0,1 i 1mm  
kol. i tło j.w.

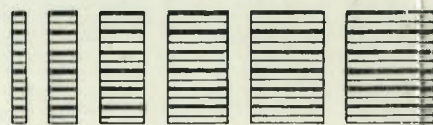
innych pastewnych



szraf 0,5mm  
co 1mm, kol. i tło  
j.w.



szraf 0,5mm  
co 1mm



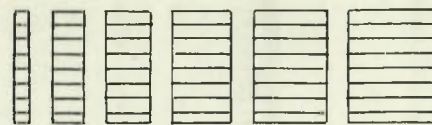
szraf 0,5mm  
i 0,1mm co 1mm  
kol. i tło j.w.



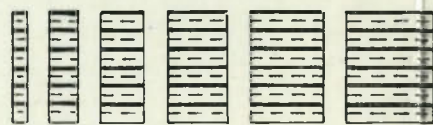
szraf 0,5mm  
i 0,1mm co 1mm



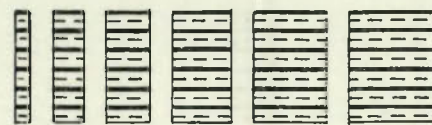
szraf 0,1mm  
co 2mm, kol.  
i tło j.w.



szraf 0,1mm  
co 2mm



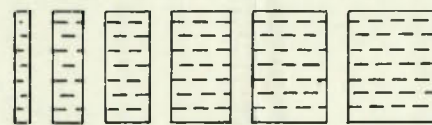
szraf 0,5mm  
i 0,1mm co 1mm  
kol. i tło j.w.



szraf 0,5mm  
i 0,1mm co 1mm



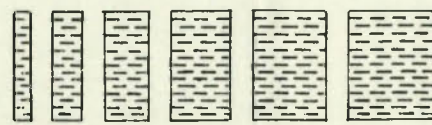
szraf 0,1mm  
co 2mm,  
kol. i tło j.w.



szraf 0,1mm  
co 2mm



szraf 0,1mm  
co 1mm, kol.  
i tło j.w.



szraf 0,1mm  
co 1mm



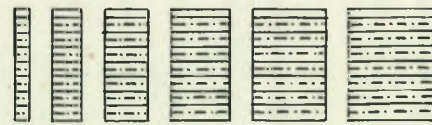
j.w.



j.w.



j.w.



j.w.



szraf 0,1mm  
i kropki co 1mm  
kol. i tło j.w.



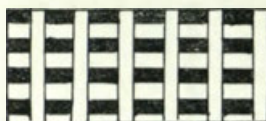
szraf 0,1mm  
i kropki co 1mm





szraf gruby 2mm co  
2mm kol.21,tło 1/2 21  
szraf pion.co 1mm kol.10

ryżowiska trwałe



szraf gruby j.w.  
w pasach pion. symbol  
uprawy wyst.przemienne

ryżowiska przemienne

## B. UPRAWY TRWAŁE

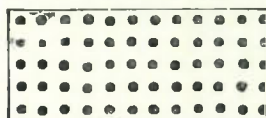
### 1. Sady

a. sady mieszane

b. sady z przewagą:

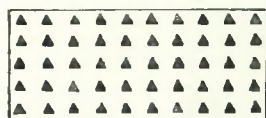


kol. 7 /karmin/



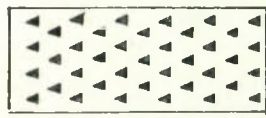
Ø kropki 1mm  
kol.kr.7.rozst.3mm  
tło 1/2 7

jabłoni



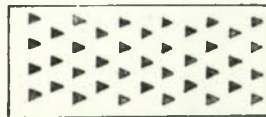
podst.trójk.1,5mm  
rozst. 4mm  
kol.i tło j.w.

grusz



j.w.

czereśni



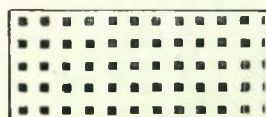
j.w.

wiśni



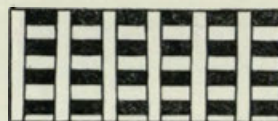
j.w.

śliw



czworobok 1mm,rozst.3mm  
kol. i tło j.w.

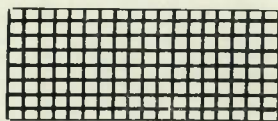
brzoskwiń



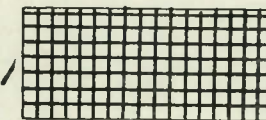
szraf co 2mm  
kol.brązowy/21/  
tło 1/2 21



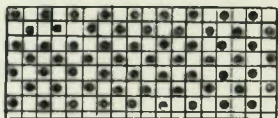
szraf co 2mm



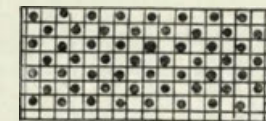
szraf gr.0,3mm  
co 2mm kol. czerwony/5/  
tło 1/2 5



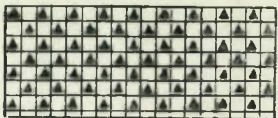
szraf 0,3mm  
co 2mm



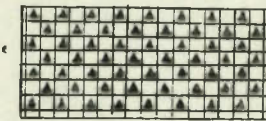
szraf gr.0,1mm co 2mm  
Ø kropki 1mm kol.j.w.  
tło j.w.



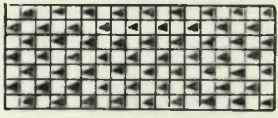
szraf gr. 0,1mm co 2mm  
Ø kropki 1mm



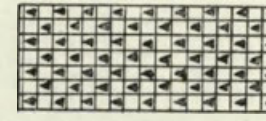
szraf j.w.,podst.trójk.  
1mm, kol.i tło j.w.



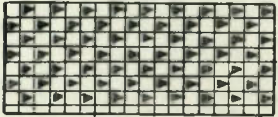
szraf j.w.  
podst.trójk.1mm



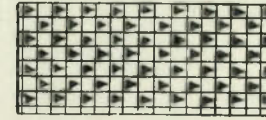
j.w.



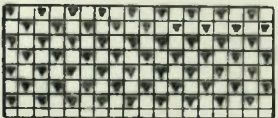
j.w.



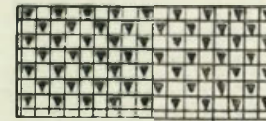
j.w.



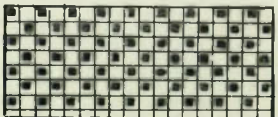
j.w.



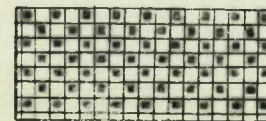
j.w.



j.w.



czworobok 1mm  
szraf,kol.i tło j.w.



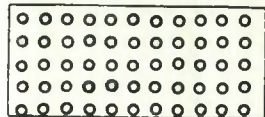
czworobok 1mm  
szraf j.w.



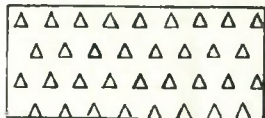


ø kółka 1mm  
rozst. 3mm  
kol.i tło j.w.

moreli

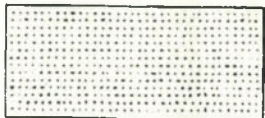


ø kółka 1,5mm  
rozst., kol.i tło j.w. oliwek



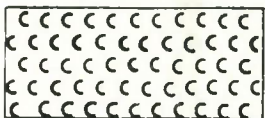
j.w.  
podst. trójk. 1,5mm

fig



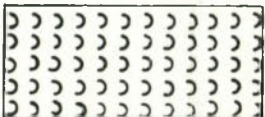
j.w.  
rozst. kr. 1mm

granatów



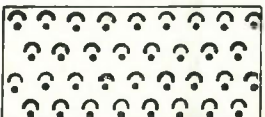
symbol kol. 7  
tło 1/2 7

cytryn



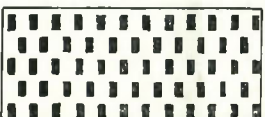
j.w.

pomarańczy



j.w.

grejpfrutów



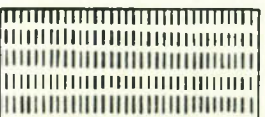
j.w.

orzechów



j.w.

kasztanów

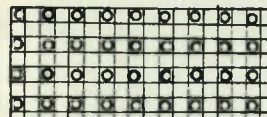


szraf co 1mm  
kol.i tło j.w.

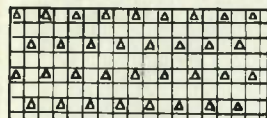
2. Winnice



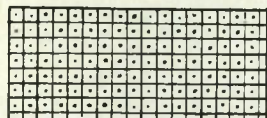
ø kółka 1mm  
szraf kol.i tło j.w.



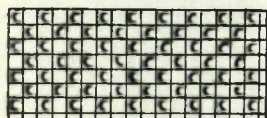
j.w.  
ø kółka 1,5mm



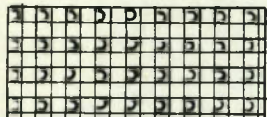
j.w.  
podst. trójk. 1,5mm



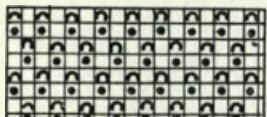
j.w.



szraf i symbol kol. 5  
tło 1/2 5



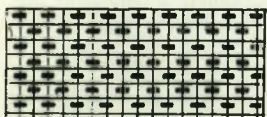
j.w.



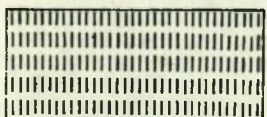
j.w.



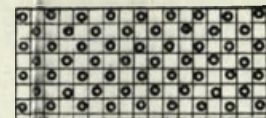
j.w.



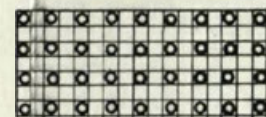
j.w.



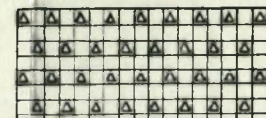
szraf co 1mm  
kol.i tło j.w.



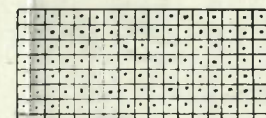
ø kółka 1mm  
szraf j.w.



j.w.  
ø kółka 1,5mm



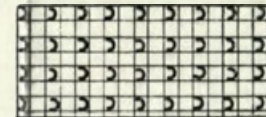
j.w.  
podst. trójk. 1,5mm



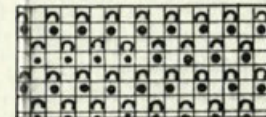
j.w.



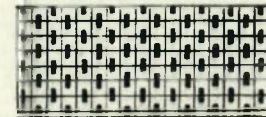
j.w.



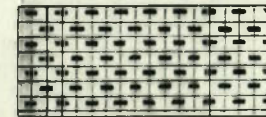
j.w.



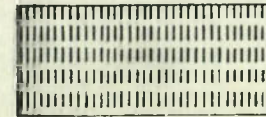
j.w.



j.w.

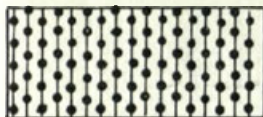


j.w.



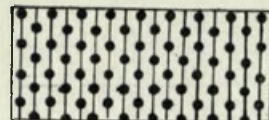
szraf co 1mm



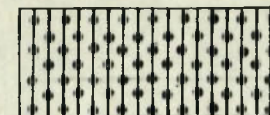


szraf i symb.kol.7  
tło białe

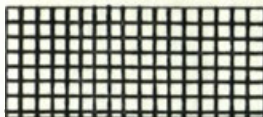
3. Chmielniki



szraf i symb. kol.5  
tło białe

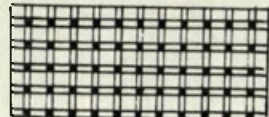


szraf co 2mm  
Ø kółek 1mm



gr.szrafu 0,3mm  
co 2mm  
kol.7,tło białe

4. Ogródki działkowe

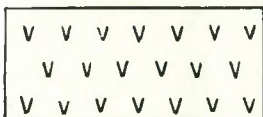


szraf co 2 i co 1mm  
kol.5  
tło białe



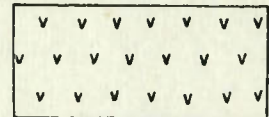
szraf co 2 i co 1mm

### C. TRWAŁE UŻYTKI ZIELONE

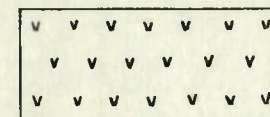


symbol kol.4  
rozst.co 5mm  
tło 1/2 4

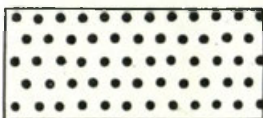
1. Wysokogórskie



symbol tusz czarny  
rozstaw co 5mm  
tło kol. żółty

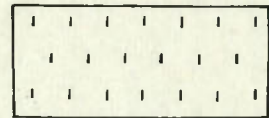


rozstaw symb.co 5mm

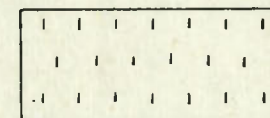


Ø kropki 1mm  
rozst.co 3mm  
kol.4,tło 1/2 4

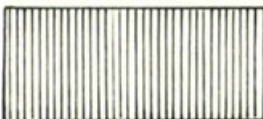
2. Jałowe



j.w.

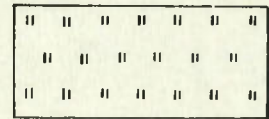


j.w.

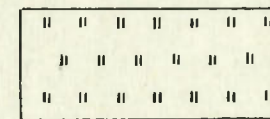


szraf co 1mm  
kol.4  
tło 1/2 4

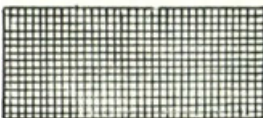
3. Stepowe



j.w.

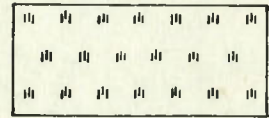


j.w.

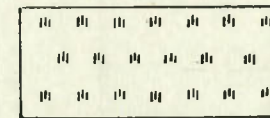


j.w.

4. Suche



j.w.



j.w.

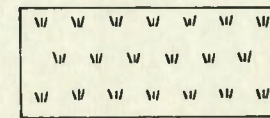


kol.4

5. Świeże



j.w.

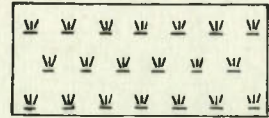


j.w.



kol. 3

6. Wilgotne



j.w.



j.w.



kol. 2

7. Bagienne

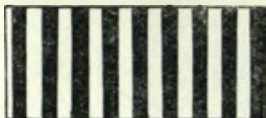


j.w.



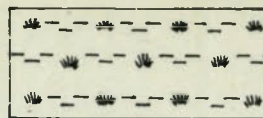
j.w.





szraf co 2mm  
kol.2,tło 1/2 10

8. szuwary



rozst.symb.co 1cm  
i co 0,5cm,tło żółte  
symb.tusz czarny



rozst.symb.co 1cm  
i co 0,5cm

### D. CHÓW ZWIERZĄT GOSPODARSKICH

Obsada zwierząt gospodarskich w sztukach  
przeliczeniowych na 100 ha użytków rolnych

○	○	○
20	40	60
○	○	○
80	100	120

z przewagą:

○ bydła ○ trzody ○ owiec

○ kóz ○ drobiu

### III. L A S Y



dł.kresek 5mm  
rozst.co 5mm

Drzewostan niskopienny



• kropki 0,5mm  
• rozst. co 5mm  
•

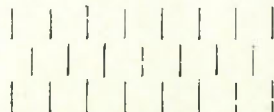
Drzewostan wysokopienny - kategorie wieku

młodnik do 20 lat



dł.kresek 2mm  
rozst.co 5mm  
i co 2mm

drągowina 20-40 lat



dł.kresek 5mm  
rozst.co 5mm

bliskorębny 40-60 lat



dł.i rozst.kresek j.w.  
grubość 0,5mm

rębny pow. 60 lat

♀♂ bliskorębny i rębny

/sygnatura gatunku podkreślona/

♀♂ bliskorębny i rębny



brak symboli dla  
kategorii wieku

# Drzewostan różnowiekowy

## Przeważające gatunki

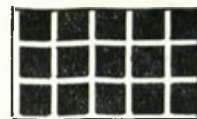
dominacja  
pow. 80%

przewaga  
pow. 50%

udział pow. 20%  
/w drzewost.mieszanych/



szraf  
4mm co  
1mm



j.w.



j.w.



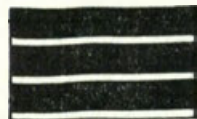
j.w.



j.w.



j.w.



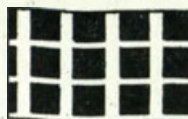
j.w.



j.w.



szraf  
4mm co  
2mm



j.w.



j.w.



j.w.



j.w.



j.w.



j.w.



j.w.



szraf  
2mm co  
2mm



j.w.



j.w.



j.w.



j.w.



j.w.



j.w.



j.w.

kol.pasów 17  
tło 1/2 17

j.w.

j.w.

j.w.

j.w.

kol.pasów 16  
tło 1/2 16

j.w.

j.w.

sosna

sosna  
śródziemnomorska

świerk

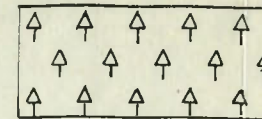
jodła

modrzew

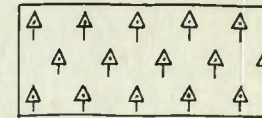
buk

grab

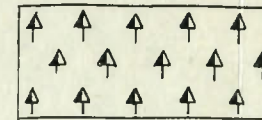
brzoza



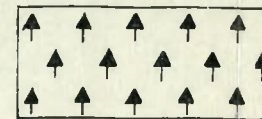
bok trójk.2mm  
rozst.co 5mm  
symb.i tło kol.  
zielony



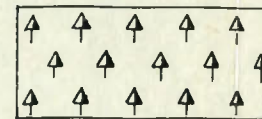
j.w.



j.w.



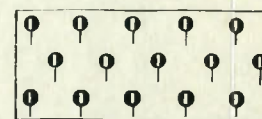
j.w.



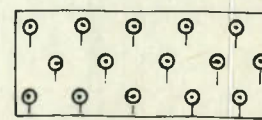
j.w.



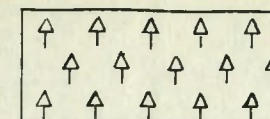
Ø kółka 2mm  
rozst.co 5mm



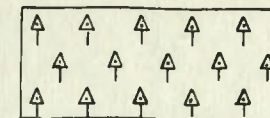
j.w.



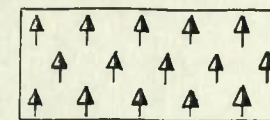
j.w.



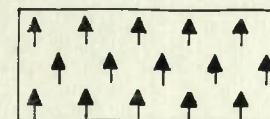
bok trójk.2mm  
rozst.co 5mm



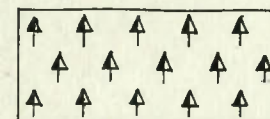
j.w.



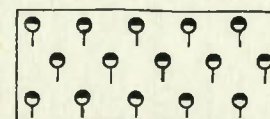
j.w.



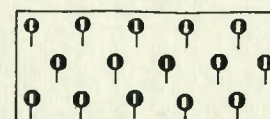
j.w.



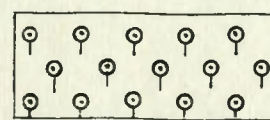
j.w.



Ø kółka 2mm  
rozst.co 5mm




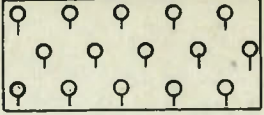
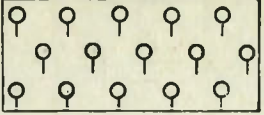




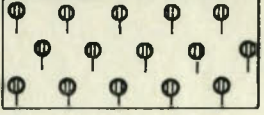



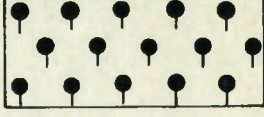

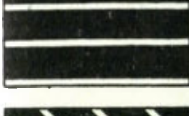
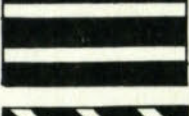

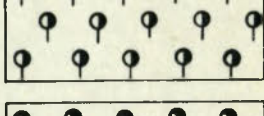
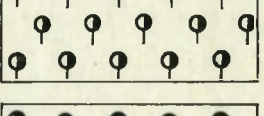



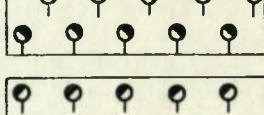
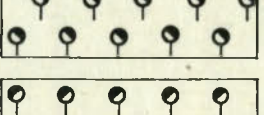



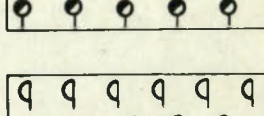
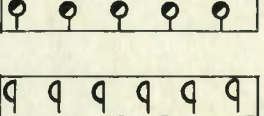
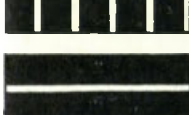


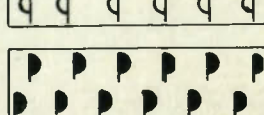
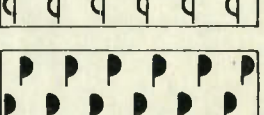



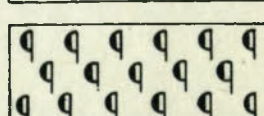
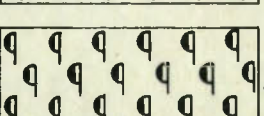



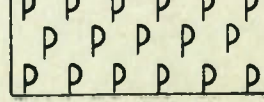
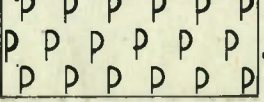



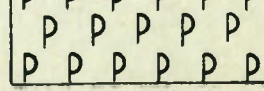
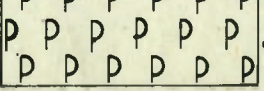


j.w.



j.w.



	szraf 4mm co 1mm		szraf 4mm co 2mm		szraf 2mm co 2mm	kol.pasów 16 tło 1/2 16	osika		Ø kółka 2mm rozst.co 5mm		Ø kółka 2mm rozst.co 5mm
	szer. pas.j.w. + szraf co 1mm		szer. pas.j.w. + szraf co 1mm		szer. pas.j.w. + szraf co 1 mm	kol.j.w.	akacja		J.w.		J.w.
	szer. pasów j.w.		szer. pasów j.w.		szer. pasów j.w.	kol.pasów 15 tło 1/2 15	dąb		J.w.		J.w.
	J.w.		J.w.		J.w.	J.w.	wiąz		J.w.		J.w.
	J.w.		J.w.		J.w.	J.w.	lipa		J.w.		J.w.
	J.w.		J.w.		J.w.	J.w.	klon,jawor		J.w.		J.w.
	J.w.		J.w.		J.w.	kol.pasów 14 tło 1/2 14	olsza		prom.półk.1,5mm rozst. co 5mm		prom.półk.1,5mm rozst.co 5 mm
	J.w.		J.w.		J.w.	J.w.	jesion		J.w.		J.w.
	J.w.		J.w.		J.w.	J.w.	topola		J.w.		J.w.
	J.w.		J.w.		J.w.	J.w.	wierzby drzewiaste		J.w.		J.w.

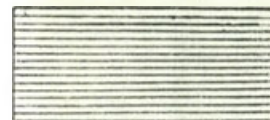


Drzewostany przerzedzone lub zdegradowane  
/przykłady/



szraf kol.17  
co 1mm  
tło białe

sosna



j.w.

świerk



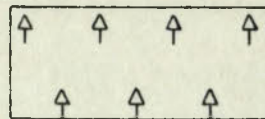
szraf kol.16  
co 1mm, tło j.w.

brzoza

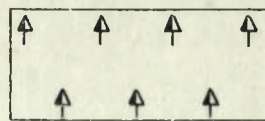


szraf kol.15  
co 1mm, tło j.w.

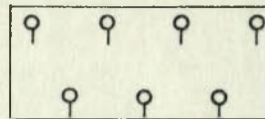
dąb



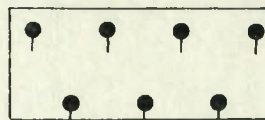
symb. jak w drzewost.  
zwartych, kol. symb. ziel.  
rozst. co 1cm, tło białe



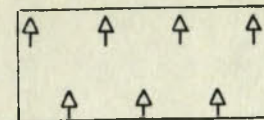
j.w.



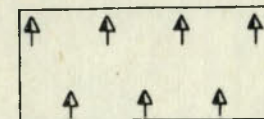
j.w.



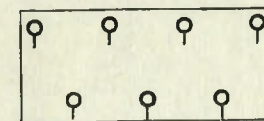
j.w.



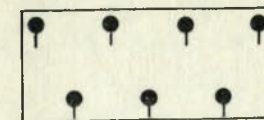
symb. jak w drzewost.  
zwartych, rozst. co 1cm



j.w.

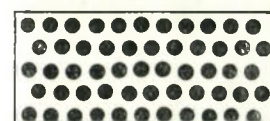


j.w.



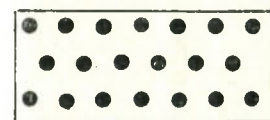
j.w.

Zbiorowiska krzaczaste



Ø kółka 2mm  
rozst. co 3mm  
kol.17

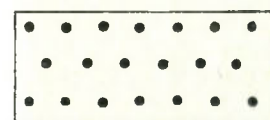
1. zbiorowiska krzaczaste zwarte



j.w.,  
rozst. co 5mm  
tło wg. typu uż. ziel.

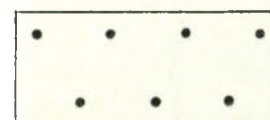
2. zbiorowiska krzaczaste luźne  
/wg. stopnia zakrzaczenia/

a. silnie zakrzaczone 60-80%  
/pokr. pow./



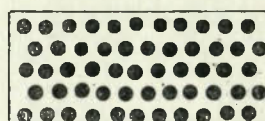
Ø kółka 1mm  
rozst. co 5mm  
kol. j.w., tło j.w.

b. zakrzaczone 40-60%  
/pokr. pow./

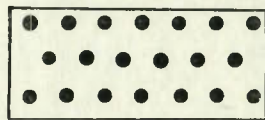


j.w.  
rozst. co 1cm

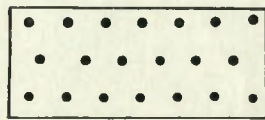
c. słabo zakrzaczone 20-40%  
/pokr. pow./



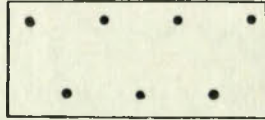
Ø kółka 2mm, kol. zielony  
rozst. co 3mm



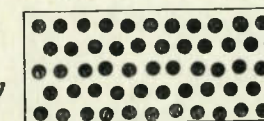
Ø kółka i kol. j.w.  
rozst. co 5mm  
tło kol. żółty



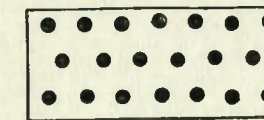
j.w.  
Ø kółka 1mm



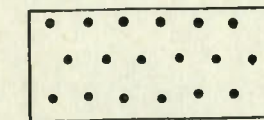
j.w.  
rozst. co 1cm



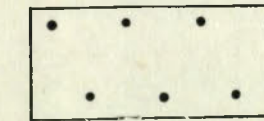
Ø kółka 2mm  
rozst. co 3mm



Ø kółka j.w.  
rozst. co 5mm



j.w.  
Ø kółka 1mm



j.w.  
rozst. co 1cm

IV. W O D Y



kol. 10

1. WODY BIEŻĄCE



kol. niebieski



## 2. ZBIORNIKI WODNE NATURALNE



kol. 10

a. słodkowodne



kol.1/2 11

b. słonawe



kol. 11

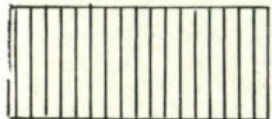
c. słone



szraf co 2mm  
kol.10  
tłó 1/2 10

## 3. ZBIORNIKI WODNE SZTUCZNE

a. stawy rybne



j.w.

b. zbiorniki retencyjne



kol.niebieski



szraf co 2mm, kol.10  
tłó 1/2 10



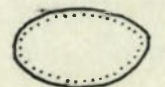
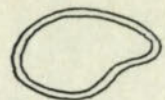
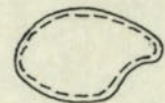
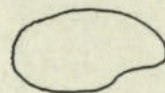
j.w.



j.w.

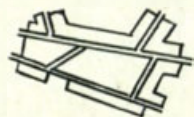


j.w.



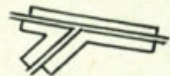
## V. TERENY OSIEDLEŃCZE I INNE

### 1. TERENY MIESZKANIOWE



kol.5

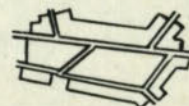
a. osadnictwo zwarte



bok kw.2mm b. osadnictwo rozproszone.



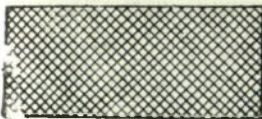
pasy 2mm  
kol.17, pasy c. zabudowa w lesie  
1mm kol.5



kol.czerwony







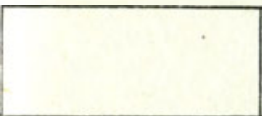
szraf 1mm  
tuszu czarny  
tło kol. 8



tło kol. 8



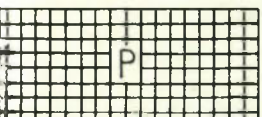
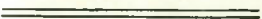
tło białe



tło 1/2 8



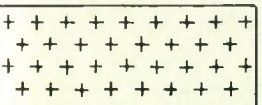
kol. 9



szraf co 2mm  
tuszu czarny,  
tło kol. 15



j.w.



symb. tuszu czarny  
tło j. w.  
rozst. symb. co 4mm

## 2. TERENY PRZEMYSŁOWE

## 3. EKSPLOATACJA WGLĘBNA

kopalnie, szyby naftowe, szyby gazowe

## 4. EKSPLOATACJA ODKRYWKOWA

a. czynna

b. nieczynna

## 5. TERENY HANDLOWE

## 6. TERENY KOMUNIKACYJNE

a. drogi

b. koleje normalnotorowe

c. kolejki wąskotorowe

d. kolejki gospodarcze

## 7. TERENY UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

a. parki

b. tereny leśne podmiejskie  
przeznaczone dla wypoczynku  
/las komunalne/

c. cmentarze



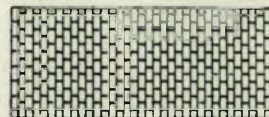
szraf 1mm  
tuszu czarny  
tło kol. czerwony



szraf tuszu czarny



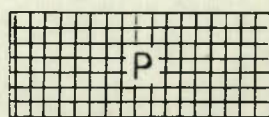
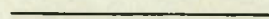
j.w.



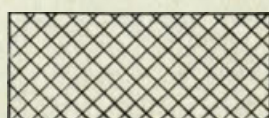
szraf co 1 i co 2mm  
kol. czerwony, tło 1/2  
nat. kol. czerwonego



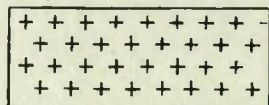
szraf co 1mm  
kol. czerwony



szraf co 2mm - tuszu czar.  
tło kol. zielony



j.w.



symb. tuszu czarny  
tło j.w. rozst. symb. co 4mm



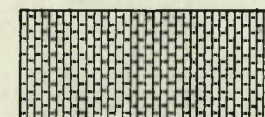
szraf 1mm



szraf co 1 i co  
2mm



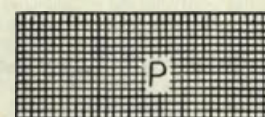
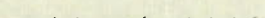
szraf co 2mm



szraf co 1  
i co 2mm



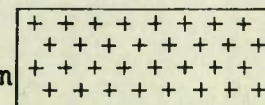
szraf co 1mm



szraf co 1mm

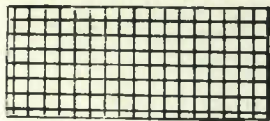


szraf co 2mm



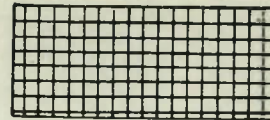
rozst. symb.  
co 4mm



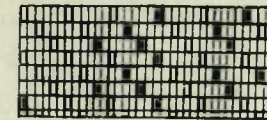


szraf co 2mm  
kol. 4,  
tło 1/2 4

## 8. TERENY REKREACYJNE I SPORTOWE



szraf co 2mm  
kol. żółty, tło 1/2 nat.  
koloru żółtego

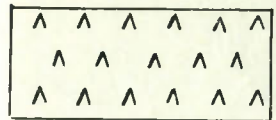


szraf co 1  
i co 2mm

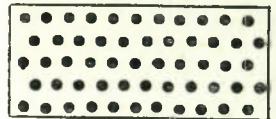
## VI. NIEUŻYTKI

### 1. NATURALNE

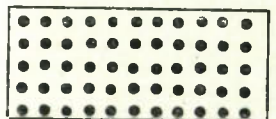
a. skaliste



symb. kol. 23,  
rozst. co  
5mm

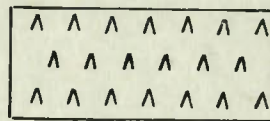


Ø kółka 1mm,  
kol. 23,  
rozst. co 3mm

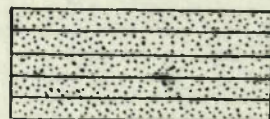
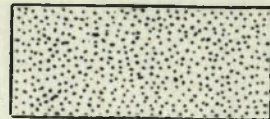


j.w.

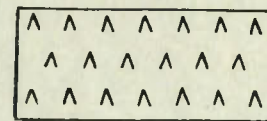
b. piaszczyste /i inne/



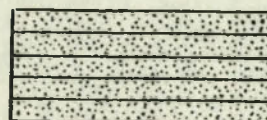
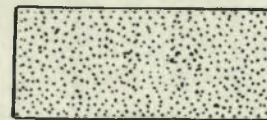
symb. tusz czarny  
rozst. co 5mm



linie co 3mm



rozst. symb. co 5mm



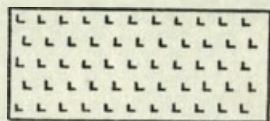
linie co 3mm

### 2. SZTUCZNE



kol. 23

## VII. TERENY SPECJALNE



rozst. symb. co 3mm

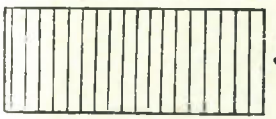


rozst. symb. co 3mm

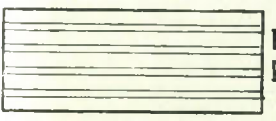
## VIII. KATEGORIE MIESZANE /przykłady/



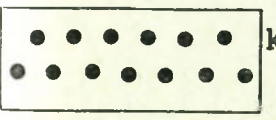
pasy co 2mm



j.w.



pasy 2mm  
pasy 1mm



kol. kółek 17

Mozaikowe występowanie dwóch lub więcej typów trwałych użytków zielonych /kolory pasów wg reprezentowanych typów/.

Kompleksy polowo-łakowe - trudne do wydzielenia w skali mapy powierzchnie wzajemnie wymieszanych gruntów ornych i trwałych użytków zielonych. /kolor pasów dla użytków zielonych wg reprezentowanych typów, kol. pasów dla gruntów ornych 21/.

Użytki zielone zadrzewione /symbol dla drzew wg występującego gatunku - kolor pasów dla użytków zielonych wg występującego typu/.

Użytki zielone zakrzaczone /tło wg występującego typu użytków zielonych, rozstaw i średnica kółek wg procentu zakrzaczenia - p. zbiorowiska krzaczaste/.



## WYKAZ ZESZYTÓW DOKUMENTACJI GEOGRAFICZNEJ

za ostatnie lata

1964

- 1 PRACA ZBIOROWA — National and Regional Atlase, s. 155, zł. 24,—
- 2 J. KOSTROWICKI — The Polish Detailed Survey of Land Utilization Methods and Techniques of Research, s. 110+nlb., zł 18,—
- 3 PRACA ZBIOROWA — Instrukcja do mapy hydrograficznej Polski 1 : 50 000, wydanie III, s. 83 + zał. nlb., zł 24,—
- 4 PRACA ZBIOROWA — Materiały do monografii geograficzno-gospodarczej Chełmży.  
Wpływy podziału spadkowego komasacji i parcelacji na zmianę układów przestrzennych wsi w powiecie puławskim od połowy IX wieku, s. 152 + ryc. nlb., zł 24,—
- 5 PRACA ZBIOROWA — Badania klimatu lokalnego, s. 94 + ryc. nlb., zł 18,—
- 6 PRACA ZBIOROWA — Zagadnienia geografii przemysłu, s. 81 + ryc. nlb., zł 15,—

1965

- 1 M. STOPA — Rejony burzowe w Polsce, s. 100 + ryc. nlb., zł 18,—
- 2 B. OLSZEWICZ, Z. RZEPA — Katalog rękopisów geograficznych, s. 107, zł 24,—
- 3 T. KRZEMIŃSKI — Objaśnienia do mapy hydrograficznej Polski 1 : 50 000, okol. STREKOWA GÓRA, s. 36 + nlb., zł 12,—
- 4 PRACA ZBIOROWA — Polskie mapy rozmieszczenia ludności. Charakterystyka i przegląd bibliograficzny. Zasięg wpływów szkół średnich w rejonie Piły, s. 100 + ryc. i tab. nlb., zł 21,—
- 5 PRACA ZBIOROWA — Studia nad użytkowaniem ziemi — V, s. 65 + ryc. 2, tab. nlb., zł 18,—
- 6 A. PROCHOWNIK — Przemiany struktury osadniczo-rolniczej wsi powiatu proszowickiego od połowy XIX wieku do 1960 r., s. 159 + ryc. nlb., zł 24,—

1966

- 1 J. SZUPRYCZYŃSKI — Objaśnienia do mapy geomorfologicznej 1 : 50 000, okol. SZAMOCIN  
M. BOGACKI — Objaśnienia do mapy geomorfologicznej 1 : 50 000 okol. PISZ, s. 90 + ryc. nlb., zł 21,—
- 2/3 PRACA ZBIOROWA — Użytkowanie ziemi w krajach Europy środkowo-wschodniej, s. 160 + ryc., tab. nlb., zł 24,—
- 4 PRACA ZBIOROWA — Atlas bilansu promieniowania w Polsce, s. 10 + tab. nlb. + ryc. nlb., zł 15,—
- 5 W. STANKOWSKI — Objaśnienia do mapy geomorfologicznej 1 : 50 000, okol. REPTOWO  
U. URBANIAK, J. KOTARBIŃSKI — Objaśnienia do mapy geomorfologicznej 1 : 50 000, okol. GĄBIN, s. 110 + ryc. nlb., zł 18,—
- 6 B. TCHÓRZEWSKA — Zagadnienia bilansu wodnego rzek Nizin Środkowopolskich na przykładzie dorzecza Wilgi, s. 86 + ryc. i tab. nlb., zł 18,—

## WYKAZ ZESZYTÓW DOKUMENTACJI GEOGRAFICZNEJ

za ostatnie lata

1967

- 1 PRACA ZBIOROWA — **Użytkowanie ziemi w krajach Europy środkowo-wschodniej**, s. 125 + nlb., tab., ryc., zł 27,—
- 2 E. DROZDOWSKI — **Objaśnienia do mapy geomorfologicznej** — okol. CHEŁMNO.  
A. TOMCZAK — **Objaśnienia do mapy geomorfologicznej** — okol. TORUŃ, s. 110 + ryc. nlb., zł 18,—
- 3/4 A. JELONEK — **Ludność miast i osiedli typu miejskiego na ziemiach Polski od 1810 do 1960 r.**, s. 33 + tab. nlb. zł 21,—
- 5 PRACA ZBIOROWA — **Rozwój komunikacji kolejowej i autobusowej w Polsce w okresie 1946—1965**, s. 142 + ryc. nlb., zł 27,—
- 6 R. CZARNECKI — **Stosunki wodne środkowej części dorzecza Opatówki**, s. 79 + ryc. nlb., zł 27,—

1968

- 1 PRACA ZBIOROWA — **National and Regional Atlases — Supplement for 1963—1967**, s. 73, zł 21,—
- 2 M. STOPA — **Temperatura powietrza w Polsce. Część I**, s. 210, zł 30,—
- 3 PRACA ZBIOROWA — **Land use Studies in East-Central Europe**, s. 89, zł 24,—
- 4 PRACA ZBIOROWA — **Problematyka i metody geografii rolnictwa w pracach Zakładu Geogr. Roln. IG PAN**, s. 113, zł 24,—
- 5 PRACA ZBIOROWA — **Objaśnienia do mapy geomorfologicznej okol. NOWOGRÓD** — 1 : 50 000, s. 45 + tab. i mapy nlb., zł 18,—
- 6 PRACA ZBIOROWA — **Abstrakty prac habilitacyjnych i doktorskich**, 1967, s. 186, zł 30,—

1969

- 1 J. OSTROWSKI — **Mapy hipsometryczne Polski**, s. 173 + nlb. zł 27,—
  - 2/3 PRACA ZBIOROWA — **Analiza i ocena środowiska geograficznego powiatu ropczyckiego**, s. 136 + nlb., zł 27,—
  - 4 A. GAWRYSZEWSKI — **Polskie mapy narodowościowe, wyznaniowe i językowe. Bibliografia za lata 1827—1967**, s. 155, zł 24,—
  - 5 PRACA ZBIOROWA — **Użytkowanie ziemi i rolnictwo w krajach Europy Środkowo-Wschodniej. Wyniki badań**, s. 168, zł 24,—
  - 6 PRACA ZBIOROWA — **Abstrakty prac habilitacyjnych i doktorskich**, 1968.
- 1970
- 1 PRACA ZBIOROWA — **Agricultural Typology Selected Methodological Materials**, s. 60 + nlb., zł 15,—
  - 2 PRACA ZBIOROWA — **Materiały do klimatologii Polski**, s. 118 + nlb., zł 21,—
  - 3 PRACA ZBIOROWA — **Badania fizyczno-geograficzne otoczenia Stacji Naukowo-Badawczej IG PAN w Szymbarku (Tom I)**, s. 72 + nlb., zł 18,—
  - 4/1 ZS J. GLAZIK — **Wody podziemne w dorzeczu Skarłanki i ich stosunek do rynien jeziornych**, s. 70 + nlb., zł 18,— (do użytku wewn.).
  - 5/2 ZS PRACA ZBIOROWA — **Objaśnienia do map geomorfologicznych okol. WĄBRZEŻNO i LĘBORK**, s. 110 + nlb., zł 18,— (do użytku wewnętrznego).
  - 6 PRACA ZBIOROWA — **Abstrakty prac habilitacyjnych i doktorskich** 1969, s. 156, zł 27,—