

P O L S K A A K A D E M I A N A U K
I N S T Y T U T G E O G R A F I I

DOKUMENTACJA GEOGRAFICZNA

ZESZYT 2

J. KOSTROWICKI

POLSKIE ZDJĘCIE UŻYTKOWANIA ZIEMI

INSTRUKCJA SZCZEGÓŁOWEGO ZDJĘCIA UŻYTKOWANIA ZIEMI

Opracowali pod kierunkiem prof. dr J. Kostrowickiego

W. Biegajło, S. Hauzer, D. Kowalczyk, W. Kusiński,

J. Pasznicki, H. Piskorz, R. Szczęsny, W. Tyszkiewicz

W A R S Z A W A

1 9 5 9

WYKAZ ZESZYTOW
PRZEGLĄDU ZAGRANICZNEJ LITERATURY GEOGRAFICZNEJ
za ostatnie lata*)

1 9 5 6

- 1 **Materiały I Kongresu Geografów Węgierskich**, zbiór 3 artykułów, s. 88, zł 5,—
- 2 **Zagadnienia geografii transportu**, zbiór 8 artykułów, s. 135, zł 7,—
- 3 **Zagadnienia geografii i rolnictwa**, zbiór 10 artykułów, s. 165, zł 8,—
- 4 **Zagadnienia geografii rolnictwa, cz. II**, zbiór 6 artykułów, s. 131, zł 7,—

1 9 5 7

- 1 **Teoretyczne zagadnienia geografii. Geografia regionalna: część I**, zbiór 4 artykułów, s. 132, zł 7,—
- 2 **J. KOSTROWICKI — XVIII Międzynarodowy Kongres Geografów w Rio de Janeiro**, s. 228, zł 10,—
- 3/4 **Teoretyczne zagadnienia geografii. Geografia regionalna: część II**, zbiór 5 artykułów, s. 224, zł 10,—

1 9 5 8

- 1 **L. KOSIŃSKI — Zagadnienia geografii zaludnienia i osadnictwa**, 5 artykułów, s. 158, zł 10,—
- 2 **Teoretyczne zagadnienia z geografii ekonomicznej** — 5 artykułów, s. 180, zł 10,—
- 3 **Zagadnienia geografii gleb** — 6 artykułów, s. 133, zł 10,—
- 4 **Nowsze poglądy na istotę krajobrazu geograficznego** — 3 artykuły, s. 127, zł 10,—

WYDAWNICTWA BIBLIOGRAFICZNE IG PAN)**

- S. LESZCZYCKI, B. WINID — **Bibliografia Geografii Polski 1945—1951**, 1956, s. 219, zł 29,—
- S. LESZCZYCKI, J. PIASECKA, H. TUSZYŃSKA-REKAWKOWA, B. WINID — **Bibliografia Geografii Polski 1952—1953**, 1957, s. 99, zł 24,—
- S. LESZCZYCKI, H. TUSZYŃSKA-REKAWKOWA, B. WINID — **Bibliografia Geografii Polski 1954**, 1957, s. 67, zł 15,—
- Red. J. KOBENDZINA — **Polska Bibliografia Analityczna. Geografia. Poz. 1—168**, 1956, s. 88, zł 13.50
- Red. J. KOBENDZINA — **Polska Bibliografia Analityczna. Geografia. Poz. 169—468**, 1956, s. 105, zł 16,—
- Red. J. KOBENDZINA — **Polska Bibliografia Analityczna. Geografia. Poz. 469—876**
- Z. KACZOROWSKA — **Zestaw zagranicznych czasopism i wydawnictw serwujących z zakresu nauk o Ziemi, znajdujących się w bibliotekach polskich**, 1957, s. 400, zł 100,—

*) do nabycia w Dziale Wydawnictw Instytutu Geografii PAN, Warszawa, Krakowskie Przedmieście 30, pokój 12.

***) do nabycia w księgarniach Domu Książki

DOKUMENTACJA GEOGRAFICZNA

ZESZYT 2

J. KOSTROWICKI

POLSKIE ZDJĘCIE UŻYTKOWANIA ZIEMI

INSTRUKCJA SZCZEGÓŁOWEGO ZDJĘCIA UŻYTKOWANIA ZIEMI

Opracowali pod kierunkiem prof. dr J. Kostrowickiego
W. Biegajło, S. Hauzer, D. Kowalczyk, W. Kusiński,
J. Pasznicki, H. Piskorz, R. Szczęsny, W. Tyszkiewicz

W A R S Z A W A

1 9 5 9
<http://rcin.org.pl>

K O M I T E T R E D A K C J I :

Redaktor Naczelny: K. Dziewoński
Członkowie Redakcji: J. Kobendzina, L. Ratajski, Fr. Uhorczak
Sekretarz Redakcji: A. Werwicki
Rada Redakcyjna: J. Barbag, J. Czyżewski, K. Dziewoński,
 J. Dylik, R. Galon, M. Klimaszewski,
 M. Kielczewska - Zaleska, S. Leszczycki,
 A. Malicki, B. Olszewicz, J. Wąsowicz,
 A. Zierhoffer

Jerzy KOSTROWICKI

POLSKIE ZDJĘCIE UŻYTKOWANIA ZIEMI

1. Geneza badań i dotychczasowy rozwój

Pierwsze mapy i studia z zakresu użytkowania ziemi powstały w Stanach Zjednoczonych jeszcze przed pierwszą wojną światową. W latach międzywojennych studia takie prowadzono dla mniejszych lub większych obszarów, głównie w związku z planowaniem regionalnym. Największy zasięg osiągnęły one jednak w Anglii, gdzie z inicjatywy i pod kierownictwem profesora L.D.Stampa opracowano kartograficznie w latach 1930 - 1949 całą Wielką Brytanię. Opublikowano w skali 1 cal = 1 mila /tj. około 1:62 500/ mapy użytkowania całego kraju w 150 barwnych arkuszach. Opracowano i wydano także szereg map pochodnych. Ponadto wydano również 92 raporty zawierające opisy użytkowania ziemi w poszczególnych hrabstwach¹. Znaczenie praktyczne tych prac dla rolnictwa brytyjskiego było niejednokrotnie podkreślane. Podsumowaniem naukowym całej pracy było pomnikowe dzieło Stamp'a pt.: "Ziemia Wielkiej Brytanii i jej właściwe i niewłaściwe użytkowanie"².

Za przykładem brytyjskim poszły inne kraje. W r.1949 na XVI Międzynarodowym Kongresie Geograficznym w Lizbonie powołana została pod przewodnictwem L.D.Stamp'a Komisja Użytkowania Ziemi Międzynarodowej Unii Geograficznej /Commission on Inventory of World Land Use/³. Komisja ta zainicjowała opracowanie mapy użytkowania ziemi świata w skali 1:1 000 000, przygotowała dla niej klasyfikację form użytkowania i klucz znaków, oparty głównie o doświadczenie brytyjskie. Ponadto Komisja propaguje również opracowywanie szczegółowych map użytkowania ziemi w skalach odpowiednich

do miejscowych warunków i potrzeb. Klasyfikacja i klucze znaków są w takich wypadkach rozbudowane, dla zachowania jednak porównywalności, wychodził one winny z klasyfikacji i klucza znaków Kosińskiego.

W latach 1952 - 1956 w wielu krajach opracowywano szczegółowe mapy użytkowania ziemi. Sprawozdanie Kosińskiego Użytkowania Ziemi na XVIII Międzynarodowy Kongres Geograficzny⁴ zawiera dane dotyczące prac nad użytkowaniem ziemi w 60 krajach. Do najciekawszych prac brytyjskich, należą opracowania japońskie, włoskie, portugalskie, kanadyjskie, szwajcarskie itp. Wszystkie te prace wyróżniają bądź głównie użytki rolne lub formy użytkowania ziemi, bądź też wchodziły aniej lub więcej głęboko w zagadnienia agrotechniczne lub ekonomiczne. W niewielkim natomiast stopniu badają związki tych form lub systemów użytkowania ziemi z warunkami środowiska geograficznego. Odmienne podejście do zagadnienia rozwijające się niezależnie prace radzieckie, które postawiły sobie za główne zadanie ocenę warunków środowiska geograficznego z punktu widzenia potrzeb rolnictwa, pozostawiają niemal całkowicie na boku fakty i zjawiska ekonomiczne⁵.

W Polsce już w r. 1947 z inicjatywy Głównego Urzędu Planowania Przestrzennego projektowano podjęcie prac nad mapą użytkowania ziemi całego kraju. Wykonano szereg prób i badań⁶, wkrótce okazało się jednak, że w tym zakresie geografia polska nie dysponowała dostateczną ilością sił i środków dla przeprowadzenia tak dużego zadania. Zdecydowano zatem ograniczyć się do opracowania jedynie przeglądowej mapy użytkowania ziemi w skali 1:300 000 na podstawie przedwojennych map topograficznych w skali 1:100 000. Pracę wykonywały przez szereg lat wszystkie polskie ośrodki geograficzne. Dla koordynacji prac powołano początkowo specjalną Komisję Polskiego Towarzystwa Geograficznego a następnie specjalną pracownię Instytutu Geografii PAN pod kierownictwem prof. F. Uhorasaka. Praca ta została ukończona w roku 1956. Resultatem jej jest komplet map w skali 1:1 000 000, z których każda poświęcona jest jednemu elementowi, jednej

formie użytkowania ziemi w Polsce /grunty orne, łąki i pastwiska, lasy, wody, osadnictwo/. Wykonano też szereg map kombinujących te elementy⁷. W przygotowaniu znajduje się oparta na poprzednich mapach użytkowania ziemi Polski w skali 1:1 000 000, wykonana według klucza Międzynarodowej Unii Geograficznej.

Mapy powyższe ze względu zarówno na podziałkę, ograniczoną problematykę jak i przestarzałe podstawy mogą mieć tylko ograniczone znaczenie naukowe i praktyczne. Dlatego niezależnie od nich w ramach poszczególnych planów regionalnych podejmowano różnymi metodami opracowywanie szeregów map użytkowania ziemi. Zazwyczaj nie wykraczały one jednak poza wykreślenie na podstawie map topograficznych granic głównych użytków. Szczegółową mapę użytkowania dla Krakowa opracowuje też od szeregu lat dr K. Bromek.

W latach 1953 i 1954 podjęto ponownie próby szczegółowego zdjęcia użytkowania ziemi. W r. 1955 w oparciu o wstępnie przyjętą metodę⁸ podjęto szersze prace terenowe na terenie powiatu mławowskiego. W r. 1956 kontynuowano prace w powiecie mławowskim oraz w powiecie bielsko-podlaskim. Metodę tę i próbki map przedstawiono w r. 1956 na międzynarodowym seminarium geograficznym w Aligarh /Indie/ oraz na XVIII Międzynarodowym Kongresie Geograficznym w Rio de Janeiro. Metody polskie wzbudziły w obu wypadkach znaczne zainteresowanie, czego dowodem był wybór przedstawiciela Polski do Komisji Użytkowania Ziemi Międzynarodowej Unii Geograficznej.

W latach następnych prace zostały znacznie rozszerzone. Badania wykonywano w 17 punktach kraju. Skartowano łącznie 7580 km². Zebrano bogaty materiał faktyczny. Prace koncentrowały się głównie w Pracowni Geografii Rolnictwa IG PAN w Warszawie, z którą współpracowały katedry geografii ekonomicznej Uniwersytetu Jagiellońskiego i Uniwersytetu w Toruniu oraz Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Gdańsku.

Etap 1955 - 1958 uważany jest za etap próbny. W oparciu o badania tego okresu wypracowana została metoda, którą przedstawia niniejsza instrukcja.

2. Cel i metoda badań

Cel który stawiają sobie badania nad użytkowaniem ziemi jest podwójny: naukowy i praktyczny. Celem naukowym jest poznanie form i sposobów wykorzystywania przez gospodarkę warunków przyrodniczych - zagadnienie par excellence geograficzne - bodaj najlepiej metodą badań nad użytkowaniem ziemi dające się wyjaśnić. Ponadto badania nad użytkowaniem ziemi stanowią doskonałą podstawę wszelkich geograficzno-ekonomicznych badań typologicznych, w szczególności zaś badań nad typologią rolnictwa. Typologia oprzeć się może w tym wypadku nie tylko na danych statystycznych reprezentujących średnie efekty gospodarki, lecz na materiałach pokazujących mechanizm działania tej gospodarki, jej systemów, typów.

Celem praktycznym badań nad użytkowaniem ziemi jest możliwość określenia na ich podstawie racjonalności wykorzystywania warunków środowiska geograficznego przez gospodarkę ludzką oraz wyciągnięcia wniosków o do kierunków i sposobów bardziej racjonalnego ich wykorzystywania zarówno w ramach poszczególnych form użytkowania ziemi /działów gospodarki/ jak też poprzez zmianę tych form.

3. Technika i metoda pracy

Badania nad użytkowaniem ziemi wykonuje się zazwyczaj w polu systemem ekspedycyjnym. Całość pracowników dzieli się na małe grupy, których zadaniem jest przeprowadzenie badań na terenie określonych małych jednostek administracyjnych. Materiał uzyskuje się bądź od władz administracyjnych /statystyki i inne materiały urzędowe/, bądź w drodze wywiadów u ludności i obserwacji w terenie. Materiały są zbierane, gromadzone i zestawiane w sposób o którym stanowi niniejsza instrukcja, następnie są opracowywane. Wyróżnia się szereg stadiów opracowania materiałów, których rezultatem są kolejno:

I Zestawienie wstępne

1. Zbiór materiałów terenowych w formie wypełnionych raptularzy, zestawień statystycznych i opisów oraz map polowych odnoszących się do danej małej jednostki administracyjnej /gromady/.

2. Mapy użytkowania ziemi małych jednostek administracyjnych /gromad/ wykonane w terenie na podstawie mapy polowej, zdjęć lotniczych oraz raptularzy w skali 1:24 000 lub 1:10 000.

II Opracowanie tymczasowe

3. Mapy użytkowania ziemi większych obszarów wykonane kameralnie arkuszami na podstawie materiałów wymienionych w pkt.1 i 2.

4. Sprawozdania z badań terenowych na określonych obszarach podkreślające najważniejsze i najciekawsze problemy wyłaniające się z badań.

5. Opracowania problemowe różnych interesujących naukowo lub praktycznie zagadnień w oparciu o badania terenowe.

III Opracowanie końcowe

6. Opracowanie monograficzne użytkowania ziemi badanego obszaru wykorzystujące w pełni uzyskane w wyniku zdjęcia terenowego materiały oraz inne materiały charakteryzujące warunki przyrodnicze i gospodarkę badanego obszaru w celu dania odpowiedzi na: a/ w jaki sposób wykorzystywane są warunki przyrodnicze badanego powiatu /analiza/, b/ czy i w jakim stopniu obecne użytkowanie ziemi w danym powiecie można w obecnych warunkach społeczno-ekonomicznych uważać za racjonalne /synteza/, c/ co należy ewentualnie uczynić aby to użytkowanie ziemi miało charakter bardziej racjonalny /wnioski/. Czystorys mapy użytkowania ziemi stanowi załącznik do takiego opracowania.

4. Zakres badań

Użytkowanie ziemi pojmuje się w najszerszym rozumieniu tego pojęcia jako użytkowanie zasobów przyrody, użytkowanie

lub wykorzystanie środowiska geograficznego, przez wszystkie działy gospodarki ludzkiej.

Badania obejmują następujące kategorie:

1/ przedmiot użytkowania ziemi - to jest środowisko geograficzne, jego warunki i zasoby ocenione z punktu widzenia gospodarki ludzkiej;

2/ podmiot użytkowania ziemi - kto jest użytkownikiem lub właścicielem ziemi /własność państwa, spółdzielcza, prywatna itp. w tym wielka, średnia, drobna, karłowa itp./;

3/ formy użytkowania ziemi wyrażające się w określonych użytkach /użytki rolne, leśne, wodne itp./;

4/ sposób użytkowania ziemi - w jaki sposób wykorzystywane są warunki i zasoby przyrody przez dany podmiot i formę gospodarki - jakie są stosowane systemy w gospodarce rolnej, leśnej, w jaki sposób użytkuje się zasoby wodne itp.;

5/ cel lub kierunek użytkowania ziemi - co się osiąga lub chce osiągnąć w produkcji rolnej /jaką produkują roślinną lub zwierzęcą/, leśnej /użytki drzewne i nie drzewne/, wodnej /co uzyskuje się z wód/ itp.;

6/ wynik lub rezultat użytkowania ziemi - jakie rezultaty produkcyjne, jaką wielkość produkcji uzyskuje się z danego użytku, w określonych warunkach przyrodniczych, przy zastosowaniu określonych sposobów i kierunków użytkowania ziemi.

Oczywiście te sześć kategorii wiąże się ściśle ze sobą. Warunki przyrodnicze czyli przedmiot użytkowania ziemi wpływa na sposób i kierunek użytkowania ziemi a także na osiągnięte rezultaty. Podobnie podmiot użytkowania ziemi a więc ten kto jest właścicielem wpływa na sposób i kierunek użytkowania ziemi i na rezultaty. Wreszcie sposób użytkowania ziemi powiązany jest wzajemnie z kierunkiem użytkowania ziemi a od nich zależą rezultaty itp.

Poszczególne kategorie użytkowania ziemi znajdują swój wyraz na różnych etapach opracowania materiału

podstawowego i tylko niektóre figurują na mapie użytkowania ziemi.

I tak np. na mapie użytkowania ziemi znajdują swój wyraz:

1. forma użytkowania ziemi - oznacza się grupami barw ustalonymi przez Komisję Użytkowania Ziemi Unii;
2. podmiot użytkowania ziemi - właściciel - przy pomocy odpowiednich granic;
3. sposób użytkowania ziemi - przy pomocy odpowiednich znaków;
4. kierunek użytkowania ziemi przy pomocy odpowiednich barw.

Dla pozostałych kategorii zbiera się natomiast materiały które służą w dalszych etapach badań w szczególności zaś opracowaniom monograficznym. I tak np. na mapie użytkowania ziemi nie znajdują swego odbicia warunki przyrodnicze danego obszaru. Dopiero w fazie opracowania monograficznego zestawia się mapy środowiska geograficznego z punktu widzenia danego działu gospodarki /rolnictwa, leśnictwa, przemysłu itp./. Mapy te zestawione na podstawie istniejących materiałów osądkowych /geologicznych, geomorfologicznych, hydrologicznych, klimatycznych, glebowych, biogeograficznych/ oraz własnych obserwacji terenowych, drogą wypreparowania elementów ważnych dla danego działu gospodarki, porównuje się z mapą użytkowania ziemi oraz analitycznymi mapami ekonomicznymi badanego obszaru. Zestawienie tych map oraz ich analiza daje podstawy dla wyciągnięcia wniosków oo do racjonalności lub nieracjonalności obecnego wykorzystania warunków przyrodniczych przez gospodarkę oraz stanowią punkt wyjścia dla wniosków oo do zmian obecnego stanu rzeczy. Wnioski te znajdują swój wyraz w postaci mapy kwalifikacyjnej lub rekomendacyjnej.

N o t k i

.. L.D.Stamp: The Land of Britain: the Report of the Land Utilisation Survey of Britain. London, 1945, a także

wiele artykułów rossyjskich w czasopiśmie geograficznych angielskich i amerykańskich.

2. L.D.Stamp: The Land of Britain: its Use and Misuse. London, 1948.
3. A World Land Use Survey. Geographical Journal 115/1950/, s.273-6 oraz S. Van Valkenburg: The World Land Use Survey. Economic Geography, 26 /1950/, nr 1.
4. Report of the Commission on Inventory of World Land Use. XVIIIth International Geographical Congress. Rio de Janeiro. August 9-18, 1956, N. York.
5. I.P.Gierasimow: Zadaoci geograficzeskoj nauki w izuosenii sielskochozjajstwiennogo ispolzowanija ziemi. Izwiestija Wsiesojuznogo Geograficzeskogo Obszczestwa, 90 /1958/, z.3, s.209-219.
I.P.Gierasimow: The Geographical Study of Agricultural Land U.S.S.R. z.4, t.124, 1958.
Geographical Journal. Woprosy Geografii, t.43 /1958/. zeszyt poświęcony w całości tym pracom.
6. A.Jahn: Studia nad użytkowaniem ziemi w Polsce. Stan dotychczasowych badań i projekt instrukcji /b. m. r. wyd. - Lublin 1947-48/. Maszynopis powielany.
7. F.Uhorczak: Polska Przeglądowa Mapa Użytkowania Ziemi. Warszawa 1957.
8. Tymczasowa instrukcja sporządzania szczegółowych map użytkowania ziemi. Dokumentacja Geograficzna. IG PAN, Warszawa, 1956, s. 39.
9. K.Dziewoński: Detailed Survey of Land Utilisation in Poland. Przegląd Geograficzny, 28 /1956/, Supplement, s.26-31.

INSTRUKCJA SZCZEGÓŁOWEGO ZDJĘCIA UŻYTKOWANIA ZIEMI

TECHNIKA SPORZĄDZANIA SZCZEGÓŁOWEJ MAPY UŻYTKOWANIA ZIEMI

Całokształt prac nad szczegółową mapą użytkowania ziemi rozpada się na 3 zasadnicze działy:

1. Prace wstępne
 2. Pracę terenową
 3. Opracowanie materiału
1. W pracach wstępnych nad szczeǳółową mapą użytkowania ziemi należy zebrać i przygotować materiały będące podstawą dalszej pracy. W skład ich wchodzi następujące czynności:
 - A. Przygotowanie podkładów, to jest zaopatrzenie się w oryginalne mapy w skali 1:25 000, lub ich odbitki, zdjęcia lotnicze opracowywanego terenu w skali 1:25 000, lub 1:10 000 oraz różne mapy specjalne jak administracyjna, glebowa, geomorfologiczna, hydrograficzna itp. Mapa w skali 1:25 000 lub 1:10 000 jest podstawą pracy terenowej, zdjęcia lotnicze elementem kontroli, zaś mapy w skali 1:100 000 są mapami pomocniczymi.
 - B. Wykreślenie na mapie podstawowej granic gromad i powiatu. Wykreślenie granic administracyjnych na mapie jest rzeczą niezbędną do przeprowadzenia badań, ponieważ opracowanie szczeǳółowej mapy użytkowania ziemi dokonuje się według najmniejszych jednostek administracyjnych /gromad/.
 - C. Wykreślenie na mapie podstawowej granic własnościowych wsi, P.G.R. i spółdzielni produkcyjnych, na podstawie danych uzyskanych w Referacie Geodezyjnym Powiatowej Rady Narodowej, lub Zarządach P.G.R. i spółdzielni produkcyjnych.

Częstym zjawiskiem jest brak planów własnościowych, zwłaszcza spółdzielni produkcyjnych, względnie plan taki jest wykonany odręcznie bez podania skali. W tym wypadku granicę należy określić bezpośrednio w terenie, opierając się na istniejących materiałach oraz informacjach zarządu. Podobnie przedstawia się sprawa z granicami własnościowymi poszczególnych wsi.

- D. Zebranie materiałów statystycznych dla opracowywanej gromady, oddzielnie dla poszczególnych wsi i gospodarstw uspołecznionych wchodzących w skład danej gromady. Materiały te można uzyskać w Wojewódzkich i Powiatowych Radach Narodowych /Wydział Statystyki/, Gromadzkich Radach Narodowych, zarządach P.G.R. i spółdzielni produkcyjnych.

Będą to materiały ze spisów rolnych dotyczące następujących zagadnień gospodarczych:

a/ ogólnej powierzchni gromady, powierzchni poszczególnych wsi wchodzących w jej skład, P.G.R. i spółdzielni produkcyjnych z rozbiciem na poszczególne klasy użytkowania: grunty orne, sady i ogrody, odłogi, łąki i pastwiska, lasy, zabudowa, nieużytki itp.

b/ struktury gospodarstw

o/ struktury zasiewów dla całej gromady z rozbiem na poszczególne wsie, P.G.R. i spółdzielnie, z wyszczególnieniem poszczególnych kategorii, jak żyto, pszenica, owies, ziemniaki itp.

d/ przeciętnych zbiorów i plonów z ha, dla całej gromady poszczególnych wsi, P.G.R. i spółdzielni produkcyjnych.

e/ pogłowia zwierząt gospodarskich

f/ gleb i ich klasyfikacji bonitacyjnej

g/ liczby i struktury ludności

- E. Zebranie materiałów dotyczących lasów państwowych, znajdujących się w Nadleśnictwach bądź Rejonach Lasów Państwowych. Praca w tym zakresie dzieli się na:

a/ sporządzenie odrysów z mapy siedliskowej w skali 1:20 000 na kalce technicznej z naniesieniem oddziałów i pododdziałów z ich numeracją. W celu ujednoczenia sporządzania odrysów przyjmujemy następującą technikę: granice lasów i oddziałów rysujemy ciągłą linią czerwoną, granice pododdziałów ołówkiem czarnym - linia ciągła, drogi leśne /nanosimy wszystkie - ułatwiają orientację - ciągła linia zielona, sieć rzeczna - ciągła linia niebieska. Numeracja oddziałów tuszem lub atramentem, oznaczenia literowe pododdziałów - ołówkiem czarnym.

b/ Wykreślenie granic kompleksu leśnego i granic oddziałów na mapie roboczej.

c/ Wypełnienie kart lasów na podstawie materiałów z operatów urządzeniowych. Poszczególne karta winna zawierać informację o jednym oddziale leśnym /z rozbiorem na pododdziały jeśli są/, za wyjątkiem wydajności z ha lub przyrostu masy drzewnej na ha i użytków ubocznych. Te punkty należy wypełnić jednorazowo dla całego Nadleśnictwa lub jego części, zależnie od tego jaki obszar lasu znajduje się w opracowywanej jednostce.

Informacje dotyczące odstrzału zwierzyny, zbioru jagód i grzybów można uzupełnić danymi z Państwowego Przedsiębiorstwa Produktów Niedrzewnych "Las" /jeśli takie w danym terenie istnieje/. Należy pamiętać by numeracja oddziałów i pododdziałów na kartach pokrywała się z numeracją na sporządzonym odrysie.

F. Zebrań materiałów do lasów prywatnych w Wydziale Rolnictwa i Leśnictwa Powiatowej Rady Narodowej. Niektóre wydziały rolnictwa posiadają sporządzone operaty urządzeniowe dla lasów prywatnych. W wypadku braku planów i operatów urządzeniowych oalność pracy łącznie z wypełnieniem kart i podziałem na oddziały, różniące się wielkimi lub typem drzewostanu, należy wykonać drogą obserwacji terenowych.

G. Przed rozpoczęciem pracy terenowej każdy pracownik powinien zaopatrzyć się w komplet kart użytków /raptularze/, busolę, ołówek, gumę, ołówki kolorowe itp. Przeprowadzając badania winien posiadać również zezwolenie na korzystanie z materiałów do użytku służbowego znajdujących się w Powiatowych Komisjach Planowania Gospodarczego, Wydziałach Rolnictwa i Leśnictwa, Nadleśnictwach Lasów Państwowych itp. oraz pozwolenie na posługiwanie się mapami w skali 1:25 000 i 1:10 000 oraz zdjęciami lotniczymi.

2. Praca terenowa

Pracę terenową należy rozpocząć od szczegółowego zapoznania się z opracowywanym terenem. W tym czasie należy dokonać kontroli granic administracyjnych i własnościowych naniesionych na mapę. Zagadnienie kontroli granic ma duże znaczenie, gdyż dosyć często zachodzą różnice pomiędzy granicami oznaczonymi na mapie a granicami w terenie. Błędy te należy wyeliminować zaraz na wstępie pracy terenowej. W wypadku nie uzyskania danych co do granic własnościowych wsi w Wydziale Geodezji, należy je wyznaczyć bezpośrednio w terenie, opierając się w czasie pracy na wywiadzie z miejscową ludnością.

Opracowania dokonuje się dla poszczególnych wsi, P.G.R. i spółdzielni produkcyjnych.

Po ustaleniu i wykreśleniu granic wsi należy na jej terenie wyróżnić poszczególne kategorie użytków, jak grunty orne, sady i ogrody, lasy itp. oraz oznaczyć je na mapie, jak również określić użytkownika.

Równocześnie z wydzieleniem poszczególnych grup użytków w terenie należy wypełnić odpowiednie formularze.

Dla poszczególnych wsi wypełniamy oddzielne formularze. Wiadomości dotyczące całej wsi uzyskuje się drogą wywiadu z sołtysem, na resztę pytań należy dać odpowiedź na podstawie wywiadów uzyskanych od miejsco-

wej ludności lub obserwacji w terenie. W opracowywanej wsi wywiadem winno być objęte przynajmniej 1% gospodarstw w różnych przedziałach klas wielkości. Odmiennie przebiega praca terenowa przy opracowaniu lasów. Przy opracowaniu lasów państwowych posługujemy się materiałami uzyskanymi z operatów urzędniczych. Praca terenowa sprowadza się do dwóch zagadnień:

- a. Sprawdzenie wieku drzewostanu w poszczególnych oddziałach i pododdziałach, wynikłych zmian na skutek gospodarki leśnej oraz osy powierzchni leśne wyróżnione na mapie zgadzają się z terenem.
- b. Przeprowadzenie klasyfikacji typologicznej /zaklasyfikowanie do typów przyjętych dla potrzeb mapy użytkowania ziemi/.

W lasach prywatnych, jeśli uzyskamy dane z operatów, praca terenowa będzie przebiegała podobnie jak w lasach państwowych. W wypadku braku operatów w Wydziale Rolnictwa praca terenowa będzie przebiegała odmiennie, a mianowicie:

- a. Podział obszaru leśnego na bloki - przez blok rozumiemy obszar lasu wyróżniający się wiekiem lub typem drzewostanu.
- b. Wypełnienie formularzy na podstawie własnych obserwacji z określeniem typu i wieku drzewostanu, udziału gatunków głównych, podszycia, runa, gleb itp.

W "Uwagach" do poszczególnych kart zaznaczamy wszystkie te uwagi, które nasunęły się w czasie pracy terenowej, a które mogą mieć już znaczenie dla późniejszych opracowań.

W celu ułatwienia pracy przy wypełnieniu formularzy podano w poszczególnych rubrykach oznaczenia literowe w nawiasie /z prawej strony tekstu/ oznaczające źródło skąd należy czerpać materiały do opracowania poszczególnych zagadnień związanych z mapą użytkowania ziemi.

- /a/ - ze statystyki /Prezydya Powiatowych i Gromadzkich Rad Narodowych - Wydziały Statystyki/,
 - z operatów urzędzeniowych rolnych /Powiatowe Zarządy Rolnictwa - Wydziały Geodezji/,
 - z operatów urzędzeniowych leśnych /Nadleśnictwa/,
- /b/ - od sołtysa /dane dotyczące oszej wsi/,
- /c/ - z wywiadów /dane te należy uzyskać w drodze bezpośrednich rozmów z poszczególnymi gospodarzami, kierownikami gospodarstw państwowych i spółdzielczych, służbą agrotechniczną itp.,
- /d/ - z obserwacji terenowych.

Niektóre materiały należy zebrać z kilku źródeł, określone jest to przez kilka liter w nawiasie np. /a.c/, /b.c/, /a.b.c/ itp.

3. Opracowanie materiału

Po ukończeniu prao terenowych należy przystąpić do opracowania końcowego, zebranych materiałów w czasie pracy terenowej i pracy przygotowawczej. Całokształt opracowania końcowego rozpada się na następujące czynności:

- A. Wykreślenie tuszem na kalce teohnicznej odrysu następujących elementów z mapy podstawowej w skali 1:25 000, a mianowicie: granic administracyjnych, granic własnościowych poszczególnych wsi oraz jednostek uspołecz-nionych, dróg, linii kolejowych i kolejek gospodar-czych, rzek, kanałów oraz granic poszczególnych użyt-ków według przyjętego klucza znaków.
- B. Dokonanie przeliczeń z materiałów statystycznych do-tyczących zagadnień określenia kierunku produkcji roślinnej, przeliczenie zwierząt na sztuki duże /sztuki duże na 100 ha użytków rolnych/.
- C. Naniesienie na mapę przy pomocy 24 kolorowych ołów-ków "Technicolor" Nr serii 1743 i ich kombinacji,

poszczególnych form użytkowania ziemi wyróżnionych w czasie pracy terenowej oraz informacji uzyskanych z danych statystycznych i zebranych w czasie pracy terenowej, według klucza znaków.

- D. Zebranie wszystkich formularzy, danych statystycznych i danych uzyskanych z wywiadów, łącznie z mapą podstawową i danymi z lasów w oddzielnej okładkę z zaznaczeniem na niej nazwy gromady do której się odnoszą.
- E. Napisanie krótkiej charakterystyki opracowanego terenu, w której oprócz danych uzyskanych w Gromadzkich Radach Narodowych, winny się znaleźć wszystkie informacje dotyczące charakteru i wyników gospodarki na danym terenie, warunków przyrodniczych, ekonomicznych itp., trudności jakie napotyka oraz ewentualne zarysowanie warunków poprawy tej gospodarki. Sprawozdanie winno być podpisane przez opracowującego i kierownika.

OPRACOWANIE SZCZEGÓLWE

I. UŻYTKI ROLNE

A. Grunty orne

Grunty orne są to obszary ziemi na których przez szereg kolejnych lat jest prowadzona uprawa roli, przy czym jest ona corocznie zasiewana lub zasadzana a także pola pozostawione ugorem lub odłogiem. Do kategorii gruntów ornych należy więc zaliczyć te tereny, które w momencie badania były zajęte przez uprawy polowe oraz obszary ogrodów, ugorów i odłogów.

Do grupy ogrodów zalicza się obszary ziemi zajęte pod ciągłą uprawę warzyw /przez kilka lat z rzędu uprawiane są warzywa na tym samym miejscu/.

Do grupy ugorów zalicza się ziemi uprawiane /np. ugor świętojański/ lecz świadomie nie obsiane, pozostawione na okres 1 roku na "odpocaynek" celem zmagazynowania wilgoci w glebie /na obszarach suchych/, uruchomienia składników pokarmowych /przy braku nawozów/ bądź prowadzenia skutecznej walki z chwastami /silnie zachwaszczone gleby/. Na mapie nie wyróżnia się ugorów oddzielnym znakiem, gdyż są one rejestrowane w ramach zmianowań.

Do grupy odłogów zalicza się ziemi, poprzednio użytkowane jako grunty orne, obecnie zaś przez czas dłuższy niż jeden rok nie uprawiane /liche gleby, gospodarstwa opuszczone, brak siły roboczej itd./. Na mapie odłogi znaczą się oddzielnym znakiem.

Rejestrowanie kartograficzne, zarówno przestrzenne go zasięgu jak i sposobów użytkowania gruntów ornych, powinno się opierać na obserwacjach i wywiadach terenowych. Wywiady należy przeprowadzać ze służbą agrotechniczną, sołtysami, kierownikami gospodarstw /państwowych i spółdzielczych/ oraz gospodarzami indywidualnymi.

Opracowanie gruntów ornych opiera się na analizie następujących zagadnień:

struktury agrarnej

agrotechniki

kierunku użytkowania gruntów ornych:

1. Struktura agrarna: określa stosunki własnościowe gospodarstwa /w ozym posiadaniu jest dane gospodarstwo/ oraz przestrzenny układ warsztatu pracy rolnika to jest posiadanych gruntów, ich wielkość, kształt, rozdrobnienie, usytuowanie w stosunku do ośrodka gospodarczego tj. osiedla.

Określenie struktury agrarnej pozwala wyciągnąć wnioski co do możliwości organizacji produkcji rolnej w gospodarstwie.

Przy opracowaniu struktury agrarnej obok określenia stosunków własnościowych - gospodarstwa państwowe, spółdzielcze, chłopskie i inne /np. plebańskie/, które na mapie wydzielane są przez granice własnościowe, wyróżnia się następujące kategorie:

- a. Gospodarka wielkoprzestrzenna - są to gospodarstwa posiadające obszar zwarty lub w kilku częściach o ogólnej powierzchni zwykle ponad 100 ha. W Polsce gospodarka wielkoprzestrzenna reprezentowana jest głównie przez P.G.R. i spółdzielnie produkcyjne. Na mapie jest onaznaczona przez granice własnościowe.
- b. Gospodarka drobne - są to gospodarstwa posiadające mniej niż 100 ha powierzchni. W ramach gospodarki drobnej wyróżnia się następujące układy pól:

Układy pól związane z osadnictwem skupionym

- 1/ układ gruntów łąnowy - jest to przestrzenny układ gruntów ornych, w którym pola mają kształt wydłużonych pasów, biegnących od wsi o różnej szerokości i długości. W tym układzie wieś ma zwykle kształt wydłużony /najczęściej łańcuchowy/ i leży

przy drodze, na skraju lub w środku posiadanego obszaru. Poszczególni gospodarze posiadają swoje grunty położone najczęściej na jednym łąnie, choć nieraz w wielu kawałkach.

- 2/ układ gruntów niwowy - jest to przestrzenny układ gruntów ornych, w którym grunty poszczególnych gospodarzy w kształcie najczęściej wydłużonych prostokątów są rozrzucone na obszarze poszczególnych niw. Nivy są to pola na które podzielony był obszar wsi w okresie gospodarki trójpolowej. Wieś może mieć różny kształt i leży przeważnie w środkowym polu a nivy o różnej ilości /najczęściej trzy/ otaczają ją ze wszystkich stron. Gospodarz posiada swoje grunty przeważnie w kilku a niekiedy i kilkunastu działkach.

Oba te układy gruntów tj. łąnowy i niwowy są przetrwałymi do tej pory w mniej lub więcej zmienionej formie układami historycznymi. Zmiany jakie zaszły w tych układach dotyczą rozdrobnienia poszczególnych łąnów lub poletek w obrębie niw, jako wynik działów rodzinnych czy aktów kupna - sprzedaży, zachowany został natomiast generalny /ogólny/ układ i kształt pól /łąnów i niw/.

- 3/ Układ działkowy - charakteryzuje się nieregularnym rozmieszczeniem pól na obszarze danej wsi. Liczba działek należąca do poszczególnych gospodarstw jest niejednakowa, przy tym mają one różny kształt i wielkość. Układ ten jest najczęściej wynikiem przeprowadzonej komasacji gruntów /pokomasacyjny/ lub parcelacji majątku /poparcelacyjny/. Układ samego osiedla - wsi pozostał nienaruszony w okresie przeprowadzania komasacji czy parcelacji gruntów.

Układy pól związane z osadnictwem rozproszonym

- 1/ Układ kolonijny - charakteryzuje się tym, że gospodarstwo posiada przeważnie jedną działkę, rzadziej kilka, z zabudowaniami na działce głównej. Pola mają kształt najczęściej zbliżony do kwadratu. Ogólny ob-

szar gospodarstwa najczęściej nie przekracza 20 ha. Układ ten powstał w wyniku komasacji lub parocelacji gruntów lub późnego osadnictwa na terenach polesnych, osuszonych itp.

- 2/ Układ farmerski /bauerski/. Jest to forma przejściowa od gospodarki drobnej do wielkoprzestrzennej. Chodzi tu o odrębnie usytuowane gospodarstwa wielkie chłopskie posiadające ponad 20 ha gruntów przeważnie w jednym kawałku. Niekiedy mają one dodatkowe drobne działki leżące w innym miejscu. Osiedle gospodarze zlokalizowane jest w centrum posiadanych pól. Gospodarstwa te traktujemy jako odrębne jednostki gospodarze, które na mapie należy wydzielić granicą własnościową i opracować oddzielnie.

Układów pól nie znaczymy na mapie, natomiast po określeniu rodzaju układu pól, generalnie dla całej wsi, rejestrujemy go na raptularzu.

Rozdrobnienie gruntów i gospodarstw

- 1/ rozdrobnienie gruntów - stopień rozdrobnienia gruntów przyjęto określać ilością działek ziemi ornej przypadającej na 1 gospodarstwo. Wprowadzono trzy stopnie rozdrobnienia:
- a. do 5 działek na gospodarstwo
 - b. od 5 - 10 działek na gospodarstwo
 - c. ponad 10 działek na gospodarstwo
- Na mapie znaczymy odpowiednim znakiem tylko 2 i 3 stopień rozdrobnienia.
- 2/ rozdrobnienie gospodarstw - rozdrobnienie gospodarstw określa się odsetkiem ziemi /zajmowanej/ przypadającej na poszczególne grupy wielkościowe gospodarstw.

Wprowadzono 3 stopnie rozdrobnienia: a/ rozdrobnienie silne - jeżeli gospodarstwa o wielkości do 5 ha zajmują powyżej 50% ogólnej powierzchni, b/ rozdrobnienie duże - jeżeli gospodarstwa do 5 ha zajmują ponad 25% ogólnej powierzchni danej zbiorowości, c/ rozdrob-

nienie słabe - jeżeli gospodarstwa do 5 ha zajmują poniżej 25% ogólnej powierzchni. Na mapie znaczymy tylko 1 i 2-gi stopień rozdrobnienia.

2. Agrotechnika - jest to zespół środków i zabiegów stosowanych w rolnictwie, mających na celu utrzymanie żyzności gleby oraz uzyskanie najwyższych plonów.

Do utrzymania żyzności gleby obok intensywnego nawożenia /organicznego i mineralnego i właściwej uprawy roli/ w dużym stopniu przyczynia się stosowanie odpowiedniego zmianowania.

a. Zmianowanie

Przez zmianowanie należy rozumieć następstwo roślin uprawianych po sobie. Zmianowania mogą być racjonalne i nieracjonalne. Przez zmianowanie racjonalne rozumiemy takie następstwo roślin uprawnych, przy którym uwzględnione są różne wymagania przyrodnicze roślin oraz ich wpływ na siedlisko. Przy zmianowaniu nie uwzględnia się wielkości powierzchni na których rośliny mają być uprawiane.

- b. Plodozmian - jest to racjonalne zmianowanie ustalone na szereg lat i związane z pewnym systemem, opracowane dla określonej powierzchni i stosowane w sposób systematyczny. Gospodarstwo podzielone jest na szereg pól, na których uprawia się ziemiopłody według z góry ustalonego na kilka lat planu. Następstwo roślin w plodozmianie jest tak dobrane aby zapewnić utrzymanie żyzności gleby.

Różnica między zmianowaniem a plodozmianem jest następująca. Zmianowanie oznacza tylko pewne następstwo roślin po sobie, oparte zwykle na tradycji lub indywidualnym doświadczeniu a plodozmian - następstwo ściśle ustalone, oparte o zasady naukowe, dostosowane do potrzeb gospodarczych i wymagań przyrodniczych roślin.

Okres czasu w którym zmianowanie roślin tworzy zamknięty cykl nazywamy rotacją.

Stosowanie racjonalnego płodozmianu pozwala na właściwe wykorzystanie ziemi, zapobiega jej wyjałowieniu oraz stwarza możliwości prawidłowej uprawy roli.

Na terenie Polski spotykamy następujące typy zmianowań:

- 1 a/ dwuletnie z ugorom - występuje w Polsce już tylko jako relikw w niektórych rejonach kraju na bardzo słabych glebach.
- b/ dwuletnie bez ugoru - stosowane jest powszechnie. Może występować na glebach słabych i w drobnych gospodarstwach strefy podmiejskiej jako intensywne forma gospodarowania.
- 2 a/ trzyletnie z ugorom /trójpolówka z ugorom/ - występuje w Polsce szczątkowo. Istota trójpolówki polega na tym, że całość arealu gruntów ornych dzieli się na trzy główne pola, z czego jedno pole jest zasiane ozimą, drugie jarymi a trzecie ugoruje /jest uprawiane w ciągu roku lecz nie jest obsiewane/.
- b/ trzyletnie bez ugoru /trójpolówka uprawowa/ albo "ulepszony system trójpolowy" również z trzyletnim cyklem rotacji lecz bez pozostawiania ugoru.
- 3 cztero- pięcio- lub sześcioletnie
 - a/ z ugorom - są to zmianowania mniej lub więcej regularne, w których jako ogniwo zmianowania występuje ugor. Nie występuje tu sztywny podział gruntów ornych gospodarstwa na pola uprawowe.
 - b/ bez ugoru - całość pól jest obsiewana.
- 4 płodozmian wieloletni /4, 5, 6-letni/ - cechą charakterystyczną płodozmianu wieloletniego jest podział gruntów ornych gospodarstwa na pola płodozmianowe. Uprawa roślin oparta jest o ustalone potrzeby gospodarcze, wymagania przyrodnicze roślin uprawnych oraz zasadę utrzymania żyzności gleby. Zachowany jest ściśle określony cykl rotacji oraz struktura zasiewów wyznaczająca kierunek produkcji gospodarstwa.

- 5 Płodozmian polowo-łąkowy charakteryzuje się tym, że co kilka lat część gruntów ornych jest obsiewana na pewien okres czasu trawami, motylkowymi lub mieszkankami traw i motylkowych wieloletnich.
- 6 Zmianowanie dowolne - nie ma z góry przyjętego systemu zmianowania. Zależnie od konjunktury na rynku każdorazowo dostosowuje się produkcję do jego potrzeb. Zazwyczaj jest to gospodarka intensywna, wymagająca znacznej umiejętności w jej prowadzeniu. Występuje najczęściej przy większych lokalnych rynkach zbytu.
- 7 Monokultura - brak zmianowania - uprawa przez wiele lat tych samych roślin odcieżnie na jednym obszarze.
- 8 Płodozmiany specjalne - są to płodozmiany dostosowane do rozwiązania określonych zadań gospodarstwa. Stosowany system zmianowania w tym płodozmianie może określać specjalizację produkcji gospodarstwa /np. gospodarstwa nasienne/. Do tej grupy należy płodozmian przeciwerozyjny, w którym przez wprowadzenie traw i mieszanek motylkowych wieloletnich na obszary o silnej erozji gleb, zapobiega się dalszemu rozwojowi tego zjawiska.

Z uwagi na to, że na niektórych obszarach Polski istnieje duża różnorodność w zakresie stosowanych zmianowań należy, obok podania cyklu rotacji tj. zmianowania dwu- trzy- cztero....letnie z ugiorem lub bez, notować w raptularzu kolejność następstwa upraw zaczynając od ugioru lub okopowych z zaznaczeniem nawożenia pełnego /obornik i nawozy sztuczne/ przez znak "++" lub częściowego przez znak "+".

Przykłady najczęściej stosowanych zmianowań w gospodarce chłopskiej na południu i wschodzie kraju /według Mśoiichowskiego/ są następujące:

- np. 1. okopowe ++, 2. jare, 3. koniczyna, 4. ozime
1. okopowe ++, 2. ozime/jare
1. łubin /seradela +/, 2. ozime/jare, 3. ozime/jare
1. okopowe ++, 2. ozime/jare, 3. koniczyna, 4. ozime/jare

1. okopowe ++, 2. ozime/jare, 3. ozime, 4. koniczyna, 5. ozime

1. okopowe ++, 2. ozime, 3. jare

Za racjonalne płodozmiany można uważać np. /wg Świętochowskiego/:

zbożowy: 1. okopowe ++, 2. jęczmień z wsiewką, 3. koniczyna z trawami, 4. pszenica ozima, 5. żyto lub jare, 6. okopowe ++, 7. strączkowe, 8. pszenica ozima, 9. jare

okopowy: 1. okopowe ++, 2. strączkowe, 3. żyto z wsiewką, 4. koniczyna z trawami, 5. wysadki buraczane/pszenica ozima, 6. pszenica ozima/żyto poplon, 7. okopowe ++, 8. jare

pastewny: 1-2. trawy nasienne, 3-4-5. pastwisko, 6. silosowe ++, 7. okopowe

1. jęczmień z wsiewką traw, 2. trawy kośne, 3. trawy kośne i spasane, 4-5-6. pastwisko, 7. rzepak ozimy, 8. peluszką ozima, 9. okopowe ++

1. okopowe pastewne, 2-3-4. lucerna z trawami na wykos, 5. lucerna z trawami na wypas, 6. silosowe ++, 7. pszenica ozima, 8. kukurydza/jare

warzywny: 1. kapusta ++, 2. jęczmień z wsiewką lucerny, 3. lucerna, 4. ogórki/lucerna z tymotką, 5. groch/ogórki, 6. pomidory ++/fasola/kalafiory, 7. marchew

W pracy terenowej spotkamy często zróżnicowanie stosowanych zmianowań lub płodozmianów w obrębie jednej wsi, P.G.R. lub spółdzielni produkcyjnej.

W odniesieniu do gospodarki wielkoprzestrzennej /PGR, spółdzielnia produkcyjna/, przypadki takie rozwiązujemy następująco: w oparciu o plan gospodarstwa należy podzielić obszar gospodarstwa na pola w stosunku do których stosowane są różne płodozmiany /np. przypodwórzowy, warzywnik, polowy/ i znaczyć je osobno na mapie, a w uwagach na raporcie notować przyczyny zróżnicowania.

W wypadku gospodarki drobnej - jeżeli na terenie jednej wsi poszczególni gospodarze stosują różne zmianowania, wówczas na mapie znaczymy zmianowania dominujące, a w uwagach na raptularzu notujemy inne oraz przyczyny zróżnicowania.

Jeżeli stosuje się parę równorzędnych systemów zmianowań i trudno określić dominujący, można znaczyć naprzemian dwa - trzy przeważające.

- o. Uprawa roli. Zależnie od ustalonego następstwa roślin i od znajomości ich potrzeb i wpływu jaki wywiera na glebę, stosowane są odpowiednie zabiegi agrotechniczne a więc właściwa uprawa roli, nawożenie gleb oraz pielęgnacja roślin.

Z uwagi na to, że brak jest danych statystycznych obrazujących to zagadnienie, materiały te należy zebrać bezpośrednio w terenie w drodze obserwacji i wywiadów.

- 1/ W zakresie uprawy roli należy na karce gruntów ornych notować - czy stosowane są podorywki późnolne, orki przedsiewne, zimowe; czy stale /obejmujące np. około 100% powierzchni/ czy tylko sporadycznie /obejmujące około 50%/, czy stosowane są w danej wsi śródplony i poplony z określeniem jakie gatunki roślin wchodzi w ich skład /saradela, łubin, wyka ozima, mieszanki itp./, czy prowadzona jest pielęgnacja upraw głównych w odniesieniu do terenów górzystych - czy prowadzone są zabiegi przeciwozyjne, jakie. Jak układa się orka w stosunku do rzeźby - równoległe, prostopadłe, przyczyny niewłaściwej orki - układ pól, wąskie polletka itd.
- 2/ Odnosnie nawożenia gleb należy rejestrować jakie stosowane są nawozy /obornik, komposty, nawozy zielone, nawozy sztuczne/ pod jakie uprawy i w jakich ilościach oraz jak często nawożone jest to samo pole.
- 3/ W zakresie mechanizacji prac należy ustalić rodzaj siły pociągowej, przy użyciu której wykonywane są

prace podstawowe przy uprawie roli. Następnie czy siew, zbiór, młocka oraz czyszczenie ziarna dokonuje się systemem ręcznym czy maszynowym, z określeniem rodzaju używanych narzędzi. Należy notować również jaki park maszynowy jest w posiadaniu danej wsi, gospodarstwa państwowego, spółdzielni z określeniem jego stanu technicznego /dobry, średni, zły - wymagający kapitalnych remontów/.

- 4/ Siłę roboczą tj. liczbę osób zdolnych do pracy w rolnictwie notujemy dla całej wsi, gospodarstwa państwowego, spółdzielni.
- 5/ W celu uchwycenia typowych norm wysiewu ziarna dla danego obszaru należy notować ilość wysiewanego ziarna na 1 ha dla podstawowych upraw /żyto, pszenica, jęczmień, owies, ziemniaki itd./.
- 6/ Wypadkową stosowanych zmianowań, agrotechniki /uprawy roli, nawożenia/ będą plony. Należy rejestrować uzyskiwane plony dla głównych gatunków upraw, z określeniem plonów najwyższych /lata korzystne/ najniższych /lata niesprzyjające/ oraz średni z kilku lat.

W pracy terenowej można spotkać poważne różnice w poziomie gospodarowania poszczególnych gospodarstw w obrębie jednej wsi. Należy zwrócić specjalną uwagę na gospodarstwa przodujące i zebrać do nich szczegółowy materiał dotyczący stosowanego przez nie zmianowania, sposobu uprawy roli, nawożenia, wyposażenia w narzędzia rolnicze oraz wysokości uzyskiwanych plonów. Materiały te dadzą podstawę do określenia rezerw i możliwości produkcyjnych danego terenu - wsi, gromady.

3. Kierunki użytkowania gruntów ornych

Kierunek użytkowania gruntów ornych oznaczany na mapie tj. kierunek wykorzystania gruntów ornych dla uprawy określonych grup roślin, nie jest równoznaczny kierunkowi gospodarki rolnej w sensie ekonomicznym.

Określa się go procentowym udziałem w powierzchni zasiewów następujących grup głównych upraw tj. zbożowych, okopowych pastewnych i strączkowych. Do wyżej wymienionych grup w oparciu o klasyfikację agrotechniczną zaliczamy następujące uprawy:

a. zbożowe:

1/ kłosowe

a/ ozime - pszenica ozima, żyto ozime, jęczmień ozimy,

b/ jare - pszenica jara, żyto jare, jęczmień jary, owies

2/ niekłosowe

kukurydza, proso, gryka,

3/ mieszanki zbożowe na ziarno,

b. okopowe:

1/ bulwiaste - ziemniak, topinambur

2/ korzeniowe

a/ przemysłowe - burak cukrowy, oykoria

b/ pastewne - burak pastewny, marchew pastewna, rzepa pastewna, brukiew pastewna,

3/ przemysłowe niekorzenne - słonecznik, tytoń, mak,

4/ wysadki okopowych,

5/ warzywa w uprawie polowej, uprawy na działkach przydomowych,

c. pastewne:

1/ strączkowe pastewne - peluszką, wyka, bobik, łubin,

2/ motylkowe wieloletnie - koniczyna, lucerna, esparceta, komonica, przelot, nostryk,

3/ motylkowe jednoroczne - seradela, lędzian, intarnatka,

4/ trawy,

5/ mieszanki pastewne,

d. strączkowe jadalne:

groch, fasola, ciecierzycą, soczewica itp.

Grupy strączkowych jadalnych w Polsce nie rozpatruje się z uwagi na mały odsetek tych upraw w strukturze zasiewów.

Za podstawę oznaczenia na mapie kierunków użytkowania gruntów ornych, przyjęto następujące przedziały udziału poszczególnych grup w ogólnej powierzchni zasiewów:

- dla zbożowych i pastewnych 60%, 40% i 20%
- dla okopowych 30%, 20% i 10%

Oznaczenia: w zależności od udziału danej grupy w ogólnej powierzchni zasiewów znamy na mapie odpowiednim kolorem szerokość pasa

- a/ dla zbożowych 60% - 5 mm, 40% - 3 mm, 20% - 1 mm
- b/ dla pastewnych 60% - 5 mm, 40% - 3 mm, 20% - 1 mm
- c/ dla okopowych 30% - 5 mm, 20% - 3 mm, 10% - 1 mm.

Przewagę względną poszczególnych upraw wśród grupy zbożowych /pszenicy, żyta, owsa i jęczmienia/ grupy pastewnych /wieloletnich i jednorocznych/, okopowych /ziemniaków, przemysłowych okopowych, pastewnych/ oznacza się odmiennym kolorem, pasem lub szrafem wg klucza znaków.

Intensywność gospodarki rolnej określa w pewnym stopniu udział roślin przemysłowych a mianowicie:

- a/ włókniste - len, konopie
- b/ oleiste - rzepak, rzepik, gorczyca, lnianka, słonecznik, mak
- o/ oleisto-włókniste - len, konopie
- d/ olejkodajne - kminek, mięta, kolender
- e/ cukrodajne - burak cukrowy
- f/ użytki - tytoń
- g/ lecznicze - kozłek lekarski, szalwia, rumianek.

Udział roślin przemysłowych ponad 5% i 10% w powierzchni zasiewów oznacza się na mapie odrębnie, za pomocą przyjętych symboli. W wypadku gdy w grupie przemysłowej nie dominuje żaden gatunek, należy zaznaczyć przeważające dwa lub trzy pierwsze w sumie dające ponad 50% przemysłowych.

4. Hodowla

Materiał obrazujący stan hodowli dla poszczególnych wsi, gospodarstw państwowych, spółdzielni otrzymanym ze spisu rolnego.

Obok materiałów dotyczących obsady inwentarza, w zakresie hodowli należy zebrać w terenie i notować na raptularzu, dane dotyczące kierunku hodowli oraz produkcji hodowlanej poszczególnych gatunków zwierząt podstawowych: koni, bydła, trzody i owiec. Ponadto należy rejestrować stan innych rodzajów hodowli jak: drobiarstwo, pszczelarstwo, zwierzęta futerkowe oraz hodowlę jedwabników i inne. Dla podstawowych gatunków zwierząt należy podać przeważające rasy występujące na terenie danej wsi, gromady, w gospodarstwie państwowym czy spółdzielni produkcyjnej. Na terenie Polski można spotkać następujące rasy zwierząt:

a. bydło rogate:

1/ rasy:

- a/ bydło nizinne czarno-białe /holenderki/. Średnia waga krów około 400 - 550 kg, wydajność mleka 2500 - 3500 l o zawartości tłuszczu 2,8-3,3%, występuje głównie w części środkowej i północnej kraju, typ mleczny;
- b/ bydło nizinne czerwono-białe. Przeciętna mleczność krów około 3 tys. l o zawartości tłuszczu 3 - 3,5%, waga 400 - 500 kg, występuje głównie w woj. wrocławskim, opolskim i katowickim, typ mleczny;
- c/ bydło czerwone polskie
 - typ dolinowy o przeciętnej wydajności mleka 2700 l i 3,7% tłuszczu, waga około 450 kg, występuje w woj. białostockim, warszawskim, lubelskim, kieleckim;
 - typ podgórski o przeciętnej wydajności mleka 2400 l, i 4% tłuszczu, waga żywa 400 - 450 kg, występuje w woj. rzeszowskim i krakowskim, typ mleczno-mięsny;

- typ śląski i poznański /rawicki/ o przeciętnej wydajności mleka około 3000 l, i 3,5% tłuszczu, oraz stosunkowo wysokiej wadze żywej od 500-600 kg, typ mleczno-mięsny.

Poza wymienionymi rasami spotyka się w całej Polsce bydło czerwone duńskie, białogrzbiety, siementale oraz cały szereg typów mieszanych.

2/ typ użytkowy - w Polsce występują zasadniczo 2 typy użytkowe bydła.

a/ typ mleczny - do bydła typu mlecznego zalicza się sztuki, których organizm jest nastawiony na produkcję mleka. Krowy tego typu odznaczają się stosunkowo harmonijną budową, delikatnym kośćcem, słabym umięśnieniem i cienką elastyczną skórą,

b/ typ mięsno-mleczny. Do tego typu bydła zalicza się sztuki, które poza dobrą mlecznością odznaczają się pewną zdolnością do opasu. Krowy takie mają bardziej masywną budowę, grubszą i mniej elastyczną skórą, oraz dobre umięśnienie.

c/ typ mięsny - w Polsce nie jest prowadzona hodowla typu mięsnego. Natomiast w poszczególnych gospodarstwach spotkamy sztuki przeznaczone na opas. Będą to najczęściej sztuki nie nadające się do dalszej hodowli bądź słabe mlecznice.

3/ przyrost stada. Przez przyrost stada rozumiemy różnicę między ilością sztuk sprzedanych i pozostawionych do hodowli /z cieląt urodzonych w danym roku/ w jednym roku.

b. trzoda chlewna:

1/ rasy

a/ wielka biała - rasa późno dojrzewająca, pełny wzrost osiąga w wieku 2 - 3 lata, waga dochodzi od 250-300 kg, należy do mięsnego typu użytkowego.

- b/ biała zwisłoucha - rasa późno dojrzewająca, podobna do białej wielkiej, należy do słoninowego typu użytkowego, główne rejony występowania to: Górny Śląsk, krakowskie, rzeszowskie.
- c/ puławska - rasa wcześniej dojrzewająca, w wieku półtora roku osiąga pełny wzrost. Waga dochodzi od 150-200 kg. Świnie puławskie są najczęściej łaciate /czarno-rudo-białe/, należy do typu tłuszczowo-mięsnego.

Poza wyżej wymienionymi rasami w Polsce spotyka się liczne rasy mieszane trzody ohlownej.

2/ typ użytkowy:

O tym czy dany gatunek świń nadaje się bardziej do produkcji mięsa czy słoniny lub tłuszczu wewnętrznego rozstrzyga jej typ użytkowy.

Niezależnie od rasy wcześniej lub późno dojrzewającej, jedne gatunki świń rosną wolno inne natomiast bardzo szybko.

Biorąc pod uwagę wczesne lub późne dojrzewanie oraz szybki lub powolny wzrost rozróżniamy następujące typy użytkowe świń:

- a/ typ słoninowy - do typu słoninowego zalicza się świnie późno dojrzewające i wolno rosnące. Sztuki te po pełnym wyrośnięciu w okresie 2-3 lat przeznaczają się na tucz. Po utwożeniu obok suchego mięsa dają one grube połacice słoniny. Świnie typu wybitnie słoninowego spotyka się w Polsce przeważnie we wschodnich województwach.
- b/ typ mięsny - są to świnie odznaczające się również późnym dojrzewaniem lecz bardzo szybkim wzrostem. Świnie mięsne po pełnym wyrośnięciu w wieku około 2-3 lat ważą około 250-300 kg. Na rzeź przeznaczają się najczęściej sztuki lżejsze o wadze żywej 90-120 kg, jaką odpowiednio żywione świnie mięsne osiągają w wieku 6-10 miesięcy. Dostarczają one wówczas niewiele tłuszczu lecz dużo dobrego mięsa.

Odpowiednio dobrane sztuki typu mięsnego i poddane specjalnemu tuczowi /tucz prędkiej/ dają typ bekonowy. Celem tuczu bekonowego jest uzyskanie tuozników o jaknajwiększej ilości mięsa leoz mało tłustyoh.

- c/ typ tłuszczowo-mięsny. Do typu tłuszczowo-mięsnego należą świnię wcześniej dojrzewające i szybko rosące. Świnię te szybko rosąc a przy tym wcześniej dojrzewając stosunkowo łatwo się otłuszczają i dostarczają dużo mięsa silnie przzerośniętego tłuszczem.

c. owce:

1/ rasy:

- a/ merynosy polskie - owce maści białej o oienkiej wełnie /do 5 kg wełny potnej rocznie, odrost roczny wełny 10 cm/, o użytkowości wełnisto-mięsnej. Występują w całym kraju poza terenami górskimi i woj. wrocławskim.
- b/ długowełniste polskie - owce maści białej o średnio grubej jednolitej wełnie /około 4 kg, odrost 16 cm/ stanowią najliczniejszą grupę w kraju.
- c/ owce górskie czyli oakle - najczęściej maści białej, wełna mieszana złożona z długich włosów rdzeniowych i puchowych /około 3,5 kg wełny rocznie, odrost do 25 cm/ o użytkowości wełnisto-mlecznej. Hodowane wyłącznie w rejonach górskich.
- d/ Owce smuszkowe czyli karakuły - owce maści czarnej lub brązowej. Jagnięta w pierwszych dniach po urodzeniu posiadają wełnę zwiniętą w loki w kształcie rurki. Użytkuje się je głównie na skórki do futer.Owce stare mają wełnę wyprostowaną /około 3 kg rocznie/.
- e/ Owce kożuchowe przeważnie wrzosówki lub romanowskie - kolor wełny przeważnie siwy, owce drobne /2 kg wełny/, typ kożuchowy.

Poza tym spotyka się liczne rasy mieszane.

2/ typ użytkowy:

Owoce należą do zwierząt o wszechstronnej użyteczności, gdyż dostarczają: wełnę, skóry na kozuchy, futra, wyroby białoskórnice, mięso, mleko, oraz jelita do wyrobu strun i nici chirurgicznych. W związku z tym, typ użytkowy owiec będzie najczęściej mieszany. W zależności od przeznaczenia chowu owiec wyróżniamy następujące typy użytkowe:

a/ typ wełnisty - głównym celem hodowli jest produkcja wełny, która stanowi najcenniejszy produkt owcy.

W zależności od rodzaju otrzymywanej wełny, długości i grubości włosa i jej przydatności dla przemysłu możemy mówić o typie owcy cienkorunnej, gruborunnej lub mieszanej.

b/ typ kozuchowy - nastawienie hodowli na produkcję kozuchów. Owce posiadają wełnę mieszaną składającą się z dłuższych włosów puchowych oraz krótszych rdzeniowych bardzo miękką, odpowiednią do wyrobu kozuchów.

c/ typ mięsno-mleczny. Są to owce, które obok produkcji wełny dostarczają również, przez lepsze umięśnienie, sporych ilości dobrego mięsa a także mleka.

d. konie

1/ Zimnokrwiste - do typowych ras zimnokrwistych należą znane w Polsce francuskie ardeny i bretony oraz belgijskie brabansony zwane pospolicie belgami. Są to konie niskie o masywnej ciężkiej budowie, w pracy są one mało ruchliwe, powolne i używane najczęściej do prac ciężkich, transportowych.

2/ Gorączkowiste - do najbardziej typowych ras gorączkowistych należą konie czystej krwi arabskiej i pełnej krwi angielskiej. Są to konie lekkie o dużej zdolności do szybkiego ruchu.

3/ Mieszane - są to typy koni powstałe w wyniku skrzyżowania ras zimnokrwistych z gorączkowistymi. W rezultacie

cie tego powstał cały szereg typów koni średnich o różnej przydatności użytkowej. Niektóre z tych typów stanowią już obecnie wyrównany materiał o określonej wartości użytkowej. Do typu tego można zaliczyć konia sokólskiego, sztumskiego, poznańskiego, łowickiego, lubelsko-kieleckiego itd. Konie ras mieszanych są dominującym typem w kraju i we współczesnym gospodarstwie rolnym stanowią one wartościową siłę pociągową. Użytkowość konia określa się z punktu widzenia jego przydatności pociągowej.

Hodowla przy mapie użytkowania ziemi rozpatrywana jest głównie z punktu widzenia potencjału nawozowego. Wysokość obsady inwentarza na 100 ha użytków rolnych zależy na mapie kierunkiem nachylenia pasów. Pasy jako takie /ich szerokość, barwa/ oznaczają procentowy udział poszczególnych grup upraw a dopiero ich nachylenie obrazuje intensywność hodowli. Stan hodowli jest znaczony w trzech przedziałach wielkościowych:

1. powyżej 80 szt. dużych na 100 ha użytków rolnych - pasy pionowe
2. ponad 60 szt. dużych na 100 ha użytków rolnych - pasy ukośne
3. poniżej 60 szt. dużych na 100 ha użytków rolnych - pasy poziome.

Przeliczenia poszczególnych gatunków zwierząt na sztuki duże dokonuje się w oparciu o następujące wskaźniki:

konie robocze	1,2	szt. dużych
konie młode	0,7	" "
buhaje	1,4	" "
krowy	1,0	" "
jałówki /1-3 lat/	0,7	" "
cielęta /do 1 roku/	0,12	" "
knury, maciory	0,3	" "
tuchniki	0,25	" "
warchlaki /do 6 m-cy/	0,1	" "

prosięta	0,1	szt.	dużych
owce, tryki, capy	0,1	"	"
jagnięta /do 1 roku/	0,05	"	"
kozy	0,08	"	"

5. Ogrody

Ogrody są częścią składową gruntów ornych, a tym samym warzywniki trwale traktować należy jako monokultury roślin okopowych.

Do kategorii ogrodów zaliczamy:

- a. ogrody przydomowe
 - b. ogrody handlowe
 - c. urządzenia cieplarniane
 - d. plantacje warzyw wieloletnich.
- a. Ogrody przydomowe, sporadycznie rozrzucone we wsi ze względu na trudności wydzielenia ich na mapie, traktujemy łącznie z osadnictwem. W wypadku gdy ogrody przydomowe występują ciągłym pasem wzdłuż jednej wsi należy je wydzielić na mapie, dając bliższe ich omówienie w rubryce "uwagi" zamieszczonej w raptularzu.
- b. W ogrodach typu handlowego należy zaznaczyć według przyjętego klucza znaków przeważający gatunek warzyw. Przyjęto znaczyć pierwszymi literami pełnych nazw łacińskich:

kapusta	Bo - Brassica oleracea
pomidory	S - Solanum
cebula	Ae - Allium oepa
kalafiory	Bob - Brassica oleracea botvitis
ogórki	C - Cucumis

Do ogrodów zaliczyć należy także warzywa w uprawie polowej, ale jedynie w tym wypadku, jeżeli są one uprawiane przez kilka lat na tym samym terenie, w przeciwnym bowiem razie wchodzi one w skład płodo-

zmianu i winny być notowane w karcie gruntów ornych jako rośliny wchodzące w skład grupy okopowych.

- o. Urządzenia cieplarniane takie jak inspekty, oranżerie i inne znaczymy na mapie odpowiednim symbolem. W raptularzu natomiast należy notować ilość okien inspektowych, rok założenia inspektów. Dla oranżerii - skąd otrzymuje się ciepło - własna kotłownia, z sąsiadujących zakładów przemysłowych, ilość cieplarni, ich wielkość itd.
- d. Plantacje warzyw wieloletnich - w tej grupie znajdują się głównie plantacje rabarbaru i truskawek. Obszary plantacji tych upraw znaczymy na mapie oddzielnym znakiem z podaniem pierwszych liter pełnych nazw łacińskich /dla rabarbaru "R", - Rheum, dla truskawek "F", - Fragario/.

6. Odłogi

Na mapie należy zaznaczyć obszary odłogów z określeniem użytkownika. Ponadto należy odrębnie wydzielić obszary odłogów, które są częściowo użytkowane np. jako pastwiska. Natomiast w raptularzu należy notować rodzaj roślinności porastającej odłogi. Szczególną uwagę natomiast należy zwrócić na przyczyny ekonomiczne odłogowania tj. czy odłóg jest wynikiem niesprzyjających warunków środowiska geograficznego /bardzo liche gleby - piaski ruchome, gleby silnie podmokłe itd./ czy brak siły roboczej, pociągowej, brak dostatecznej ilości nawozów, gospodarstwo opuszczone itd. Należy także określić sposób właściwego zagospodarowania tj. czy dany obszar odłogu należy wziąć ponownie pod uprawę roli, pozostawić jako pastwisko, ewentualnie wziąć pod zalesienie.

B. Uprawy trwałe

Do kategorii upraw trwałych należy zaliczyć:

1. Sady

- a. sady przydomowe
 - b. sady handlowe
 - c. szkółki drzew owocowych
2. Plantacje krzewów jagodowych
 3. Szkółki nieowocowych
 4. Ogródki działkowe
 5. Plantacje trwałe polowe

1. Sady

- a. Małe sady przydomowe sporadycznie rozrzucone we wsi ze względu na trudności wydzielenia ich na mapie traktujemy łącznie z osadnictwem. W wypadku gdy sady przydomowe występują ciągłym pasem wzdłuż wsi należy je wydzielić, dając bliższe ich omówienie /wiek, gatunek/ w rubryce "uwagi" zamieszczonej w raptularzu.
- b. Sady handlowe - na mapie należy wyróżnić przede wszystkim sady większe, handlowe /od 1 ha powierzchni/ podając wiek i udział poszczególnych gatunków drzew według przyjętego klucza znaków.

Określenie pełnej produkcji sadu jest trudne w wypadku występowania różnych gatunków drzew, ponieważ dla wielu gatunków okres pełnej produkcji jest różny. Na owocowanie drzew w bardzo dużym stopniu wpływa odpowiednia pielęgnacja sadu, na co trzeba zwrócić szczególną uwagę.

Biorąc pod uwagę wyżej wymienione czynniki przyjmujemy, że za sad pełnoprodukcyjny uważamy taki, w którym wiek drzew przekroczył 10 lat. Gatunki drzew owocowych znaczymy pierwszymi literami pełnych nazw łacińskich:

jabłoń	M - <i>Malus domestica</i>
grusza	P - <i>Pirus</i>
śliwa	Pd - <i>Prunus domestica</i>
wiśnia	Cv - <i>Ceresus vulgaris</i>
czereśnia	Ca - <i>Ceresus avium</i>

o. Szkółki drzew owocowych - należą tu obszary zajęte pod hodowlę drzew owocowych przeznaczonych do zakładania nowych sadów. Na mapie znaczymy je tylko znakiem sadów bez podania składu gatunkowego i wieku drzew.

W punkcie dotyczącym użytkowania sadów należy zwrócić specjalną uwagę na elementy powiązania z uprawą: warzyw, okopowych, pastewnych lub zbóż. Rzadziej spotyka się powiązania z użytkiem łąkowym lub pastwiskowym. Często w sadach spotykamy piętrowość upraw, gdzie górne piętro stanowią drzewa owocowe, niższe krzewy jagodowe, natomiast najniższe warzywa.

2. Za plantacje krzewów jagodowych uważamy zarówno dla celów przemysłowych - plantacje malin, porzeczek, agrestu itp., występujące odrębnie od sadów. Osobną kategorię w ramach tej grupy tworzą winnice.
3. Jako szkółki drzew nieowocowych uważamy wszelkiego rodzaju plantacje drzew ozdobnych i pospolitych przeznaczonych dla zadrzewienia zieleniców miejskich, wysadzenia dróg publicznych itp. Wchodzi tu przeważnie klony, jesiony, lipy, kasztany i brzozy różnych odmian.
4. Ogródki działkowe ze względu na swoją specyfikę upraw znaczone są odrębnym znakiem. Spotykane są one najczęściej w obrębie większych miast. Spotyka się tu rękawki warzyw drzewa owocowe, krzewy jagodowe jak również kwiaty.
5. Za plantacje trwałe należy uważać takie tereny, na których występują uprawy wieloletnie nieowocowe. Są to w Polsce przede wszystkim plantacje chmielu.

C. Użytki zielone trwałe

Odrębną grupę w kategorii użytków wyróżnionych w czasie opracowania szczegółowej mapy użytkowania ziemi zajmują trwałe użytki zielone, czyli łąki, pastwiska oraz

tereny użytkowane przemiennie, jako łąki i pastwiska.

Z gospodarczego punktu widzenia do łąk należy zaliczyć tę grupę trwałych lub przyznanajmniej wieloletnich użytków zielonych, które są koszone raz lub kilka razy w ciągu roku.

Do pastwisk zaliczamy te tereny, na których roślinność nie jest zbierana ale spaszana przez inwentarz.

Użytkowanie przemiennie występuje na tych użytkach zielonych, które w ciągu roku użytkowane są naprzemiennie jako łąki /najczęściej do pierwszego pokosu/ i jako pastwiska dla inwentarza /zwykle po pierwszym pokosie/.

Typologia użytków zielonych oparta jest na składzie procentowym roślin oraz na zasadach siedliskowych, a więc poszczególne kategorie różnią się pomiędzy sobą genezą powstania, położeniem, rodzajem gleb i stosunkami wodnymi. Użytki zielone dzielą się na zasadnicze grupy różniące się między sobą:

1. Zbiorowiska naturalne
 - a. murawy kserotermiczne
 - b. hale wysokogórskie
2. Zbiorowiska sztuczne
 - a. poborowe
 - b. grądowe
 - c. zalewne
 - d. bagienne
3. Szuwary

1. Zbiorowiska naturalne

Przez naturalne zbiorowiska użytków zielonych należy rozumieć takie zbiorowiska trawiaste, które nie powstały na skutek działalności człowieka lecz wytworzyły się w sposób naturalny. W Polsce występują one jedynie na niewielkich obszarach, głównie w górach powyżej górnej granicy lasów lub jako pozostałości roślinności stepowej, która utrzymała się na niewielkich

skrawkach terenu głównie w południowej części kraju. W wymienionej kategorii użytków zielonych wyróżniamy dwie grupy: murawy kserotermiczne i hale wysokogórskie.

a. Murawy kserotermiczne są to zbiorowiska roślinności ciepłolubnej. Występuje ona na stromych skalistych ścianach wapiennych i gipsowych, krawędziach wąwozów lessowych i stromych krawędziach brzegów rzek i jezior głównie o wystawie południowej. Do tej grupy należą zespoły porastające wapienne wzgórza Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, jak również zespoły roślinności stepowej zachowanej na Wyżynie Śląsko-Małopolskiej i Lubelskiej, na krawędziach dolin Wisły, Odry i Noteci oraz nad niektórymi jeziorami wielkopolskimi.

Roślinność wchodząca w skład tych zespołów jest bardzo swoista, obejmująca wiele gatunków południowych o charakterze reliktowym. Murawy kserotermiczne zakwitają obficie na wiosnę, mniej wlicęcej w połowie lipca wysychają. Niektóre gatunki zakwitają znowu we wrześniu. Gospodarczo nie mają większego znaczenia. Użytkowane są głównie jako pastwiska. W wielu miejscach chronione są w rezerwach.

b. Hale wysokogórskie - są to naturalne zbiorowiska roślinności trawiastej, położone powyżej górnej granicy lasu /Tatry powyżej 1800 m, Sudety ponad 1400 m/. Są to naogół użytki mało wydajne. Trawa tworzy niską swartą i gęstą murawę o niewielkiej wartości gospodarczej.

Charakteryzuje je specyficzna roślinność alpejska. Są użytkowane przede wszystkim jako pastwiska.

2. Zbiorowiska sztuczne

Większość użytków zielonych w Polsce stanowi zbiorowiska sztuczne. Powstały one bądź dzięki wycię-

ciu lasów, głównie wilgotnych, bądź też przez obrócenie w łąki lub pastwiska niegdyś uprawnych pól. Istnieją one jedynie dzięki stałej ingerencji człowieka w postaci koszenia lub spasania. W przypadkach pozostawienia ich samych sobie zarastają najczęściej lasem wilgotnym, grądem lub borem.

W tej kategorii użytków zielonych wyróżniamy następujące grupy: poborowe, grądowe, zalewne i bagienne. Rozpadają się one jeszcze na szereg podgrup.

- a. Zbiorowiska poborowe - są to zespoły roślinności trawiastej powstałej po wycięciu borów, a użytkowane przeważnie jako słabe pastwiska. Są to przeważnie porośle suchą roślinnością wzgórza, wrzosowiska, borówczyńska itp.
- b. Zbiorowiska grądowe. Są to użytki zielone powstałe po wycięciu lasów grądowych. Nie podlegają one zalewom wód rzecznych. Zaopatrzenie gleby w wodę następuje głównie z opadów atmosferycznych. Zajmują one tereny wyniosłe wśród bagien, obniżenia wśród pól, łagodnie nachylone powierzchnie, zbocza oraz stożki napływowe okresowych cieków a więc przede wszystkim tereny żyznych siedlisk.

Roślinność łąk grądowych tworzy zazwyczaj gęste runo niskich traw o znacznym udziale roślin motylkowych i baldaszkowatych. Łąki te dają zwykle niewielką ilość lecz wartościowej paszy. Wśród łąk i pastwisk grądowych wyróżniamy trzy podgrupy w zależności od sposobu użytkowania i położenia a mianowicie niczym nie użytkowane, użytkowane z lasów i użytkowane z pól.

- 1/ grądy niczym nieużytkowane - zajmują najwyższe stanowiska wśród innych grup i rodzajów użytków zielonych, zajmują kopulaste wyniosłości, wysoko położone równiny ze spadem. Nawadniane są tylko z opadów. Są one zazwyczaj mimo żyznych gleb dosyć suche w okresie susz letnich następuje tu wypalanie roślinności.
- 2/ grądy użytkowane z lasów - zajmują tereny położone powyżej pól uprawnych a poniżej lasów. Są bardziej bo-

gate od kategorii pierwszej, gdyż oprócz użyźniania przez opady atmosferyczne otrzymują stałe nanosy części organicznych z wyżej położonych lasów. W zaleśności od typu lasu użyźnianie to będzie silniejsze lub słabsze.

- 3/ łąki użyźniane z pól, są położone głównie pomiędzy polami a dolinami rzek /łakami zalewnymi/.

Wależą do najbardziej żyznych użytków zielonych. Otrzymują w ciągu całego okresu wegetacyjnego stałe nanosy materiałów organicznych z pól uprawnych, które są zmywane przez wody deszczowe. Na terenach lessowych nanosy te w okresie dużych opadów atmosferycznych przypominają nanosy mad i łąk nadrzecznych.

c. Zbiorowiska zalewne /łęgowe/

Są to użytki zielone zajmujące siedlisko lasów łęgowych. Do tej grupy zaliczamy użytki zielone położone w dolinach rzek, na terasach zalewowych, podlegające zalewom przy wysokich wodostanach wód płynących. Charakteryzuje je szybki przepływ wód, które nie stagnują i pozostawiają różnego rodzaju osady począwszy od mad oiężkich a skończywszy na piaskach i kamieniach. Rozpadają się one na dwie podgrupy w zależności od zajmowanego siedliska a mianowicie, położone na siedliskach żyznych cięższych oraz położone na siedliskach ubogich lekkich.

- 1/ Łąki zalewne na siedlisku żyznym. Występują zazwyczaj wzdłuż koryta głównego większych rzek i ich koryt bocznych, jak również w rozszerzonych dolinach o mniejszym spadku. Cechuje je duża zmienność wód zalewowych. Żywo krążące wody osadzają tutaj namuły, na których pod wpływem procesu darniowego wytwarzają się żyzne nieprzepuszczalne gleby /mady/. Roślinność bujna, zwykle wysoka, mniej zróżnicowana niż na łąkach łąkowych.

W latach suchych lub na lepszych stanowiskach przeważają trawy, jak wiechlina, kostrzewa z domiesz-

ką koniczyn i groszku. W latach bardziej wilgotnych lub na gorszych siedliskach dominują turzyce wysokie luźnokępkowe, manny i mietlica biała. Runo słabo zwarte. Na terenie Polski łąki te zajmują duże obszary i stanowią podstawową bazę produkcji siana. Największe obszary łąk zalewnych spotykamy w dolinach rzek Wisły i Odry oraz ich głównych dopływów.

- 2/ łąki zalewne na siedliskach lekkich. Występują również podobnie jak poprzednie wzdłuż koryt rzek ale zwykle mniejszych oraz strumieni i potoków górskich, na słabych siedliskach. Częste zalewy wód przynoszą mniej żyzne osady przeważnie piaski i kamienie. Roślinność mniej zwarta bardziej uboga od poprzedniej. Użytkowane są przeważnie jako pastwiska.

d. Zbiorowiska bagienne

Są to użytki zielone zajmujące siedliska wśród lasów olszynowych /torfowiska niskie/ oraz w rzadszych wypadkach borów bagiennych, a więc tereny podmokłe, podlegające dłuższemu podtopieniu połączonym nieraz z podpływaniem kożucha płytko zakorzonej roślinności i mchów. Są to zwykle łąki jednokośne z roślinnością wysoką. Dominują: turzyca, wełnianka wąskolistna oraz mchy torfowe.

Ta grupa użytków zielonych rozpada się na dwie podgrupy a mianowicie: łąki torfowiskowe i łąki źródliskowe, różniące się pomiędzy sobą nie tylko siedliskiem ale i roślinnością.

- 1/ torfowiskowe, są to łąki i pastwiska występujące w dolinach rzek, zwykle dalej od koryta rzecznego, w zagłębieniach morenowych, w miejscach dawnych jezior itp. Cechują się zmiennym poziomem wód oraz czynnym procesem torfotwórczym.

Typem pochodnym - przejściowym są łąki i pastwiska pobagienne, powstałe po osuszeniu łąk i pas-

- twisk bagiennych. Brak tutaj równowagi wodnej. Proces torfotwórczości został powstrzymany. Często powierzchnia torfu ulega przesuszeniu. Do utrzymania ich w dobrym stanie muszą być stosowane odpowiednie zabiegi agrotechniczne /nawadnianie i odwadnianie/;
- 2/ źródłiskowe - jest to typ specyficzny dla terenów górskich, lub wyżynnych. Występują one w miejscach gdzie warstwa wodonośna wychodzi na powierzchnię ziemi, lub też w zakłębłościach terenu, w miejscach o słabym spadku i trudno przepuszczalnym podłożu. Nawodnienie ma miejsce ze źródeł lub potoków i strumieni. Główne typy roślinności to: wysoka turzyca, skrzypy i mchy.

3. Szuwary

Odrębną grupę wśród użytków zielonych zajmują szuwary /trzcina, tatarak, sity/. Są to zbiorowiska wysokiej roślinności wodnej porastające na gruncie stałym, w pewnych partiach łąk bagiennych, bądź też tworzące przybrzeżny pas roślin /szuwary, oczerety/ na jeziorach lub rzekach.

Wypełnienie karty użytków zielonych rozpoczynamy w pierwszym rzędzie od ustalenia składu procentowego roślin danego użytku zielonego. Przy określaniu składu procentowego roślin opieramy się na własnych obserwacjach i podajemy go w przybliżeniu. Określenie składu roślinności służy jako element pomocniczy dla oznaczenia typu danej łąki lub pastwiska. Typ użytku zielonego oznaczamy na podstawie obserwacji biorąc pod uwagę podane wyżej cechy wyróżniające. Po oznaczeniu składu procentowego roślin i typu użytku zielonego, należy dać cały szereg odpowiedzi na pytania dotyczące zagadnień zagospodarowania i agrotechniki a więc zagadnień dotyczących melioracji i jej typów, nawadniania, odwadniania czy też gospodarki wodą na danym użytku zielonym.

Na pytanie dotyczące zagospodarowania należy dać odpowiedź uzyskaną przez przeprowadzenie wywiadu a więc nawożenia, podsiewania, przeorywania, oraz na podstawie obserwacji własnej jak zdegradowanie, zachwaszczenie itp. Ostatnia część pytań dotyczy sprzętu siana, wydajności z ha, ilości pokosów oraz wypasu bydła. Dane te uzyskamy w drodze wywiadu.

W uwagach należy podać te dane, które nie zostały ujęte w formie pytań w formularzach a nasunęły się podczas pracy terenowej.

II. L A S Y

Las jest to zespół drzew, krzewów i runa występujący trwale na jednej powierzchni.

W niniejszej instrukcji pełna charakterystyka lasów opiera się o:

- A. Klasyfikację siedliskowo-drzewostanową leśników
- B. Typologię przyjętą dla potrzeb mapy użytkowania ziemi.

Klasyfikacja leśników zawarta jest w operatach urzędzeniowych czyli planach całkowitego zagospodarowania lasu:

A. Klasyfikacja siedliskowo-drzewostanowa leśników

Z całokształtu zagadnień zawartych w operatach urzędzeniowych dla potrzeb mapy użytkowania ziemi, wybieramy materiały następujące:

1. typ siedliskowy lasu
2. bonitację drzewostanu
3. stopień zadrzewienia
4. sposób użytkowania
5. skład gatunkowy drzewostanu
6. podszycie
7. runo
8. gleby

9. wydajność z ha
10. użytki uboższe.

1. Typ siedliskowy lasu

Typ siedliskowy lasu obejmuje mniejszy lub większy obszar o zbliżonych warunkach naturalnych. Typ siedliskowy w ten sposób pojęty mówi o naturalnych własnościach produkcyjnych pewnych kategorii siedlisk /środowisk/.

Klasyfikacja typologiczna leśna wyróżnia następujące typy siedliskowe lasu /w nawiasie podane skróty stosowane w operatach leśnych/:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| a/ typologia dotychczas obowiązująca: | b/ typologia nowa /zaprojektowana w 1957 r./ |
| 1. Bór suchy /Bs/ | 1. Bór suchy /Bs/ |
| 2. Bór świeży /Bśw/ | 2a. Bór świeży /Bśw/
2b. Bór wilgotny /Bw/ |
| 3. Bór bagienny /Bb/ | 3. Bór bagienny /Bb/ |
| 4. Bór mieszany /BM/ | 4a. Bór mieszany świeży /BMśw/
4b. Bór mieszany wilgotny /BMw/ |
| 5. Las mieszany /LM/ | 5. Las mieszany /LM/ |
| 6. Las liściasty /LL/ | 6a. Las świeży /Lśw/
6b. Las wilgotny /Lw/
6c. Las łęgowy /Lł/ |
| 7. Ols jesionowy /OlJ/ | 7. Ols jesionowy /OlJ/ |
| 8. Ols /Ol/ | 8. Ols /Ol/ |
| 9. Bór regla górnego | 9. Bór wysokogórski /BWG/ |
| 10. Las regla dolnego | 10a. Bór górski /BG/
10b. Bór mieszany górski /BMG/
10c. Las mieszany górski /LMG/
10d. Las górski /LG/
10e. Ols górski /OLG/ |

Należy wiernie przepisać podział na typy siedliskowe z operatów urzędniowych. Dane te oddadzą usługi przy określaniu aktualnie występujących typów lasu.

2. Bonitacja drzewostanu

Bonitacja drzewostanu, czy gatunków mówi o zdolności produkcyjnej danego siedliska. Klasę bonitacji w ope-

ratach oznacza się cyframi rzymskimi od I do V. Bonitacja V określa najgorsze siedlisko dla danego gatunku.

3. Stopień zadrzewienia

Stopień zadrzewienia jest to stosunek rzeczywistej masy grubizny drzewostanu na 1 ha do całkowitej masy grubizny tabelarycznej /założenie, że 100%, dla tego samego gatunku, o tej samej klasie bonitacyjnej siedliska.

Stopień zadrzewienia podaje się dla drzewostanów od drągowiny wzwyż.

Dla młodników stopień zadrzewienia określa się przez zwarcie, czyli stopniem pokrycia powierzchni przez uprawę lub młodnik.

Stopień zadrzewienia podawany jest w formie ułamka dziesiętnego od 0,1 do 1,0 w odniesieniu do całego pododdziału.

Zadrzewienie mówi w jakim stopniu jest wykorzystana powierzchnia leśna.

4. Sposób użytkowania /wiek drzewostanu/

Przez sposób użytkowania rozumiemy pewne zabiegi gospodarcze z których najważniejsze są: wyrąb, odnowienie i pielęgnacja drzewostanu. Wyróżniamy następujące sposoby użytkowania:

- a. gospodarka zrębowa
- b. gospodarka bezzrębowa
- c. eksploatacja bez zagospodarowania
- d. eksploatacja oczęściowa

Wynikiem sposobu użytkowania jest aktualny wiek drzewostanu.

a. Gospodarka zrębowa

Las w gospodarce zrębowej stanowi drzewostan jednowiekowy. Różnice w latach w drzewostanie jednowiekowym mogą dochodzić - dla młodnika i drągowiny od 2-5 lat; - dla rębego i bliskorębego 10 lat; dla starodrzewu 20 lat.

W zależności od siedliska i prowadzonej gospodarki może być drzewostan różnogatunkowy lub jednogatunkowy. Pozyskanie drewna odbywa się zrębami zupełnymi. Odnowienie zrębów następuje głównie z nasienia /przez sadzenie lub siew/ lub z odrośli /np. lasy olszynowe/.

W lasach o takiej gospodarce poszczególne klasy wieku zajmują oddział lub większe partie.

Leśnicy przyjmują następujące klasy wieku /w odniesieniu do pododdziału/:

klasa I	do 20 lat
klasa II	od 21 - 40 lat
klasa III	od 41 - 60 lat
klasa IV	od 61 - 80 lat
klasa V	od 81 - 100 lat
klasa VI	powyżej 100 lat

Uwaga: Jeśli operat został sporządzony np. 9 lat temu /teoretycznie operaty są sporządzane co 10 lat/ trzeba lata doliczyć i w niektórych wypadkach przesunąć pododdział do innej klasy wieku.

W nomenklaturze przyjętej przy mapie użytkowania ziemi wyróżniamy:

1. starodrzew - ponad 80 lat /obejmuje klasy od V wzwyż/
2. rębny i bliskorębny - od 41 - 80 lat /klasy III i IV/
3. drągowina - od 21 - 40 lat /klasa II/
4. młodnik - do 20 lat /klasa I/
5. zręby - niezalesiony obszar po wyciętym drzewostanie,
6. halizna - dłużej niezagospodarowany obszar, po wyciętym lub zdewastowanym drzewostanie.

Uwaga: Wiek drzewostanu w tych przedziałach nanosimy na mapę użytkowania ziemi /po uprzednim sprawdzeniu w terenie/.

b. Gospodarka bezzrebowa

Pożyskanie drewna prowadzone jest przez gospodar-
kę z rębnią gniazdową lub smugową. Odnowienie następuje
głównie przez samosiew boczny lub górny, z ewentualnym
podszewaniem lub podsadzaniem. Przy takiej gospodarce
już na małej powierzchni np. pododdział mamy drzewostan
różnowiekowy, a jeśli jest dobre siedlisko to i różnoga-
tunkowy.

c. Eksploatacja bez zagospodarowania

Ten rodzaj "gospodarki" jest w Polsce typowy dla lasów
chłopskich, gdzie wyręb drzew nie idzie w parze z dosa-
dzaniem. Są to lasy najczęściej zdegradowane. Lasy te
należy zaklasyfikować do odpowiedniego przedziału wie-
kowego, względnie potraktować jako drzewostan różnowie-
kowy.

d. Eksploatacja częściowa

Eksploatacja częściowa występuje w lasach ochronnych.
Dotyczy ona głównie pozyskania drewna użytkowego /gru-
bizny/, które jest bardzo ograniczone. Przeprowadzane
są tylko cięcia pielęgnacyjne /np.: wycięcie zasiedlo-
nych drzew przez korniki/. Odnowienie następuje prze-
ważnie w sposób naturalny przez samosiew, w niektórych
wypadkach stosuje się podsadzanie.

Z reguły będą to drzewostany różnowiekowe, a na-
wet różnogatunkowe.

Lasy ochronne mogą być:

- 1/ Lasy glebochronne - na piaskach i klifach w pasie nad-
brzeżnym, na wydmach śródlądowych, na spadzistych
zbozczach górskich, na stromych zboczach jarów i wąwo-
zów, w strefie górnej granicy lasów.
- 2/ Lasy wodochronne - u źródeł rzek i potoków, na wo-
dodziałach nad brzegami cieków i zbiorników wodnych.
- 3/ Lasy uzdrowiskowe i klimatyczne
- 4/ Lasy strefy zieleni wysokiej - wokół większych miast
i ośrodków przemysłowych, na obszarach przemysłowych
o gęstym zaludnieniu.

5/ Lasy o charakterze krajobrazowym

6/ Lasy rezerwatowe:

- a/ rezerваты zupełne - ochroniona jest cała przyroda,
- b/ rezerваты częściowe - w których chodzi o ochronę niektórych składników przyrody,
- o/ parki narodowe - zajmują większe przestrzenie i są objęte specjalną jednostką administracyjną i odmienną gospodarką.

5. Udział gatunków głównych /skład gatunkowy/.

Operaty leśne podają udział poszczególnych gatunków cyframi całkowitymi np.: 7 So, 2 Db, 1 Brz, a nazwy gatunków skrótami /należy się z nimi zapoznać przed rozpoczęciem przepisywania/. W karcie lasów dla większej czytelności powyższe cyfry będziemy pisać - 70, 20, 10.

Obliczenia te są prowadzone na podstawie udziału miąższości grubizny /pni/ poszczególnych gatunków drzew. Gatunki, których miąższość grubizny nie przekracza 5% masy grubizny całego drzewostanu są charakteryzowane następującymi określeniami - pojedynczo, miejscami, sporadycznie /zależnie od stopnia występowania/. Ten udział jednostkowy też notujemy w odpowiedniej rubryce karty lasu następującymi skrótami: poj., miej., spor.

W karcie lasu należy składować gatunkowy notować dla każdego pododdziału, jeśli drzewostan jest wielopiętrowy, należy wypisać dane dla wszystkich pięter /np.: I p. 30 So, 70 Db; II p. 70 Db, 30 So/.

Uzyskane dane sprawdzamy w terenie i następnie nosimy na mapę. Z uwagi na możliwości techniczne na mapę wprowadzamy najwyżej 3 /trzy/ dominujące gatunki. Znaczymy je pasami jednej szerokości. To znaczy, że zróżnicowanie wielkości udziału % nie wpływa na szerokość pasa.

Natomiast cztery główne gatunki lasotwórcze to jest sosna, buk, dąb i olsza, jeśli zajmują ponad 80% masy, znaczymy pełnym kolorem /patrz klucz znaków/.

Poza tym na mapie znaczymy tylko te gatunki, które posiadają powyżej 20% udziału, prócz brzozy i osiki dla których procent ten wynosi 30%.

Uwaga Brzozę i osikę z odrośli i samosiewu w młodnikach pomijamy.

W wypadku, gdy jeden gatunek zajmuje np. 60%, 70%, lub 80%, a na poszczególne inne przypada mniej niż 20%, znaczymy na mapie tylko 1 gatunek.

6. Podszycie

Podszycie składa się z krzewów i podrostów drzew i stanowi najniższe piętro lasu. W operatach leśnych wymienione są krzewy i podrosty w kolejności ich ilościowego występowania lub w procentach pokrycia powierzchni.

Dla dokładniejszej charakterystyki typów lasu należy skrupulatnie wynotować /ewentualnie uzupełniając w terenie/ rodzaj podszytu.

7. Runo

Jest to warstwa zielna dna lasu. Składają się na nią mchy, trawy, krzewinki /borówki, wrzos itp./ oraz zioła.

Operaty podają około 3 do 5 roślin, przy czym 2 powinny wyróżniać dany typ, a także zawsze są podane rośliny mające znaczenie gospodarcze /np. żurawina, borówki, konwalia itp./.

Uwaga Na mapie znaczymy gatunki runa wyróżniające poszczególne typy borów /symbolami nazw łacińskich/. Są to następujące gatunki:

- a/ chrobotki - *Cladonia* /C/
- b/ brusznica - *Vaccinium vitis idaea* /Vv/
- c/ wrzos - *Calluna vulgaris* /Cv/
- d/ czernica - *Vaccinium myrtillus* /Vm/
- e/ trawy - *Gramineae* /G/
- f/ bagno - *Ledum palustre* /Lp/

g/ lochynia - *Vaccinium uliginosum* /Vu/

h/ torfowce - *Sphagnum* /S/

Należy zatem w pracy terenowej zwracać baczna uwagę na występowanie tych roślin.

8. Gleby

Dla celów pełnej charakterystyki środowiska geograficznego należy wynotować rodzaj gleb z rozbieżnym na pododdziały, jeśli występuje wyraźne zróżnicowanie.

Dla lasów nieurządzonych podać przynajmniej opis warunków glebowych.

9. Przyrost drewna z hektara

Przyrost roczny masy drzewnej w m^3 na ha jest różnorodny dla poszczególnych klas wieku; najniższe klasy mają największy przyrost. Informacja ta jest szczególnie ważna, gdyż mówi o możliwościach potencjalnych gospodarki leśnej w badanych obiekcie /część lub całość nadleśnictwa/.

10. Użytki uboczne notujemy dla danego kompleksu leśnego, który może pokrywać się z obszarem Nadleśnictwa lub stanowić jego część.

Informacje dotyczące poszczególnych użytków ubocznych uzyskujemy z oddzielnych zestawień będących w posiadaniu Nadleśnictwa bądź Rad Narodowych i uzupełniamy danymi z Państwowego Przedsiębiorstwa Produktów Nie-drzewnych "Las" /jeśli takie przedsiębiorstwo istnieje na terenie objętym badaniami/.

a. żywicowanie - podać wielkość produkcji w kilogramach rocznie i wydajność jednej spaly¹ w kilogramach w ciągu jednego sezonu.

b. kora garbarska - podać produkcję roczną globalnie w kg,

¹ Spala jest to system nacięć na sośnie zbiegających się pod kątem ostrym do rowku głównego, którym żywca ścieka do zbiornika /kubozka/.

- o. odstrzał zwierzyny - podać ilość odstrzelonych sztuk poszczególnych gatunków w oiągu roku, np. sarny szt.; zające szt. itp.,
- d. zbiór jagód - zanotować czy tylko na własne potrzeby czy i na handel lub eksport. Jeśli można uzyskać dane, to podać roczną produkcję globalną w kilogramach.
- e. zbiór grzybów - wynotować gatunki zbieranych grzybów i miejsca ich masowego występowania. Jeśli dane istnieją podać wielkość zbiorów w kilogramach.

B. Typologia przyjęta dla potrzeb mapy użytkowania ziemi.

Typologia przyjęta dla potrzeb mapy użytkowania ziemi charakteryzuje nie siedlisko, ale aktualnie występujący typ lasu. Dlatego klasyfikację przeprowadzamy na podstawie własnych obserwacji w terenie w oparciu o materiały uzyskane z operatów urzędzeniowych.

Typologia ta wyróżnia lasy zbliżone do naturalnych, a więc zbiorowisko drzew, krzewów i runa mniej lub więcej przekształcone przez człowieka, ale występujące na właściwym siedlisku; lasy sztuczne /monokultury/, lasy zdegradowane i zbiorowiska krzaczaste.

Typologia lasu wyróżnia najczęściej występujące w Polsce typy lasów i ich najbardziej charakterystyczne podtypy /obok w nawiasach podano typy siedliskowe lasu według klasyfikacji leśników/

1. Bory /bory/:
 - a. sosnowy suchy /bór suchy/
 - b. sosnowy świeży /bór świeży i wilgotny/
 - c. sosnowy bagienny /bór bagienny/
2. Lasobory /bory mieszane i lasy mieszane/:
 - a. środkowo polski
 - b. borealny

- c. bałtycki
 - d. podgórski
3. Grądy /lasy liściaste i mieszane/:
- a. typowy
 - b. dębowy
 - c. bukowy
 - d. jodłowy
4. Lasy wilgotne /lasy liściaste na siedlisku wilgotnym/:
- a. las łęgowy mieszany /las łęgowy/
 - b. las topolowo-wierzbowy
 - c. ols jesionowy /ols jesionowy/
 - d. ols typowy /ols/
5. Lasy górskie /bór górski, bór mieszany górski, las mieszany górski, las górski/:
- a. las mieszany regla dolnego
 - b. bór regla górnego /bór wysokogórski/
 - c. bór kosówkowy /kosodrzewina/
 - d. typy występujące we wszystkich piętrach:
 - 1/ ols górski
 - 2/ bór bagienny górski

Oczywiście oprócz wymienionych podtypów mogą występować i inne np.: bór świerkowy, grąd lipowy itp., ale ze względu na to, że występują one bardzo rzadko w niniejszej instrukcji zostały pominięte.

1. Bory

Występują głównie na glebach piaszczystych silnie zbieżonych. Dominującym elementem drzewostanu jest sosna.

- a. Bór sosnowy suchy występuje głównie na piaszczystych luźnych na obszarach sandrowych, aluwialnych oraz na wydmach. Poziom wody gruntowej poniżej 4 m. Brak warstwy próchnicznej lub cienka warstwa próchnicy kwaśnej /bór wrzosowy/. Bór sosnowy suchy tworzy sosna /90-95%/ z niewielką ilością brzozy gruczołkowatej, wierzby, sporadycznie dębu. Strzały słabo wy-

- kształcone o grubej korowinie. Drzewostan niski o słabym zwarciu. Podszycie ubogie i rzadkie, głównie występują: jałowiec, jarzębina i podrosty drzew. Runo składa się z suchych mohów, porostów /chrobotek/, wrzosu, suchych traw /szozotlioha siwa, kostrzewa oweza/, borówki-brusznicy, macierzanki, grzybów. Występuje na całym obszarze kraju, głównie w Puszczy Kurpiowskiej, Kotlinie Warszawskiej, Boraach Tucholskich i Neteckich oraz Boraach Dolnośląskich.
- b. Bór sosnowy świeży występuje na glebach piaszczystych, słabo gliniastych, zasobniejszych w wilgoć. Poziom wód gruntowych w zasięgu korzeni. Warstwa próchniczna dość cienka lecz zawsze dostrzegalna. W składzie gatunkowym panuje sosna /85-90%/ o dobrze rozwiniętej strzale. Stałą domieszkę stanowi brzoza gruczołkowata, osika i dąb, w pasie świerkowym wzrasta udział świerka, a w granicach zasięgu występuje jako domieszka buk i jodła. Zwarcie koron średnie. W podszyciu występuje jałowiec, sporadycznie jarzębina, w miejscach żyzniejszych trzmielina i leszczyna, w wilgotniejszych kruszyna, czasami rzadko rozrzucony podszyt dębowy, świerkowy czy bukowy. W skład runa wchodzi głównie: borówka czernica, szozawik, mchy wilgotne, konwalijka, paprocie, widłaki, konwalia, trzcinnik leśny oraz grzyby.
- c. Bór sosnowy bagienny występuje na torfowiskach wysokich lub przejściowych, na glebach bagiennych, bez odpływu lub z bardzo słabym odpływem wody. W składzie gatunkowym występuje głównie karłowata sosna o koronach parasolowatych, luźnych, słabo ugałęzionych; zwarcie drzewostanu nierównomierne, najczęściej słabe. W domieszce brzoza omszona, olsza i osika, w granicach zasięgu świerk. W podszyciu krzaki kruszyny, w zagłębieniach wierzby krzaczaste. Runo stanowią mchy torfowe, bagno pospolite, żurawina, wełnianka

a także żolymia, rosiozka, turzyce, modrzewiowa. Ponadto w borach sosnowych bagiennych podtypu atlantyckiego wstępują w runie wrzosiec, woskownica, bażyna.

2. Lasobory /borw mieszane i lasy mieszane/

Występują na glebach zbielcoowanych - żyzniejszych, o silniejszym oddziaływaniu procesu darniowego. Warstwa próchnicy grubsza, wody gruntowe w zasięgu korzeni drzew. Lasobory stanowią las z zaznaczającą się piętrowością. W składzie gatunkowym sosna stanowi co najmniej 50%, udział jej może wzrosnąć do 70 - 80%. Sosna występuje z udziałem dębu, grabu, buka lub świerka. Domieszki stanowią głównie drzewa liściaste /brzoza, osika/, względnie jodła i modrzew. Lasobory występują w całym kraju, najczęściej w otoczeniu borów świeżych lub suchych, zajmując stosunkowo małe obszary. Wyróżnione poniżej podtypy związane są z granicami zasięgu poszczególnych gatunków tworzących ten typ lasu.

a. Lasobór środkowo-polski występuje na obszarze leżącym pomiędzy granicami masowego występowania buka, świerka i jodły tj. głównie na Nizinie Mazowieckiej i Wielkopolskiej oraz w pasie wyżyn środkowo-polskich. W głównym piętrze drzewostan ma dobrze rozwiniętą sosnę oraz dąb; jako domieszka występuje brzoza i osika, podrzędnie lipa, klon i modrzew. Piętro niższe składa się z grabu i jarzębiny. Podszycie zwykle bogate, z dominantą leszczyny i podrostów drzew obok których występują: jarzębina, kruszyna, trzmielina brodawkowata, jeżyny i na wyniosłościach jałowiec. Runo różnorodne: borówka ozernica, konwalia, paprocie lub trawy, poza tym szozawik, grzyby i w mniejszych wilgotniejszych mchy.

b. Lasobór borealny. W jego drzewostanie częstó równorzędną pozycję z sosną zajmuje świerk. Domieszkę stanowią: dąb, brzoza, rzadziej lipa, klon, jesion. Niż-

sze piętra tworzą podrosty świerkowe z domieszką grabu, brzozy, jarzębiny, Podszycie tworzy leszczyna, maliny, szakłak, jarzębina, wilcze łyko. Runo składa się z różnorodnych gatunków traw, mchów, borówek, paproci, a także szozawiku i konwalii. Lasobór borealny występuje na obszarze północno-wschodniego zasięgu świerka.

- o. Lasobór bałtycki charakteryzuje obok sosny duży udział buka, w domieszkach dąb i brzoza, rzadziej lipa i wiąz. Niższe piętra tworzy głównie brzoza i jarzębina, osasami brekinia; podszycie składa się z podrostów bukowych, obok których występują nieliczne: jałowiec, jarzębina, leszczyna, jeżyna i wilcze łyko. W runie obok szczawika i czernicy występuje konwalia, paprocie, a także zawilec, przylaszczka, trzcinnik leśny, poziomka, mchy oraz niektóre elementy zachodnie jak: bluszcz, rokitnik i żarnowiec. Lasobór bałtycki występuje głównie na Pojezierzu Pomorskim oraz w zachodniej części Niziny Wielkopolskiej.
 - d. Lasobór podgórski. Piętro górne tworzy tu sosna i jodła oraz świerk lub buk, w domieszce także dąb, lipy lub klon. Piętro niższe stanowią podrosty tych drzew, a także klon, wiąz i grab. Podszycie zwykle ubogie składa się z leszczyny, jeżyny, suchodrzewu i wilczego łyka. Runo dość ubogie, głównie mszyste, ozernicowe lub szczawikowe, jest dużo paproci i traw. Obszary występowania lasoboru podgórskiego znajdują się głównie na Przedgórzu Sudeckim i Pogórzu Karpackim oraz na wyżynach środkowo-polskich.
3. Grądy /lasz liściaste i mieszane/
Występują na glebach żyznych, najczęściej brunatnych, rozwiniętych na glinach lub utworach pylastych. Woda gruntowa w zasięgu korzeni drzew, roślinność grądowa wzbogaca glebę w słodką próchnicę. Grądy stanowią lasy wielopiętrowe, bogate w gatunki drzew, krzewów i roślin zielnych.

- a. Grąd typowy - Główny składnik stanowi grab, który występuje w niższym piętrze. Piętro wyższe tworzy dąb, w mniejszej ilości lipa i klon, niekiedy brzoza i osika, w miejscach wilgotnych - jesion i wiąz. W północno-wschodniej części Polski składnikiem grądów typowych bywa świerk, który tworzy wyższe piętro nad dębami. Podszycie, prócz podrostów, tworzy leszczyna, derenie, trzmielina, kalina, bez czarny i koralowy, maliny, jeżyny, wiloze żyko, głogi, szakłak. W runie głównie rośliny kwitnące wiosną - kopytnik pospolity, marzanka wonna, konwalia, gajowiec żółty, pszeńce, szczyr trwały, gwiazdnica, przylaszczka, zawilec. Grąd typowy występuje w całym kraju, najczęściej poza granicą masowego występowania buka.
- b. Grąd dębowy lub dąbrowa jest lasem wielopiętrowym, najwyższe piętro tworzy dąb z bardzo małą domieszką buka, lipy, modrzewia, jodły, rzadziej brzozy i osiki, czasami świerka lub sosny. Najniższe piętro składa się głównie z grabu, dzikiej gruszy, jabłoni, trześni itp. Podszycie bardzo bogate, składa się z wielu gatunków krzewów np. leszczyny, trzmieliny brodawkowatej, bzu czarnego, berberysu, kaliny, głogów, jeżyny, róży dzikiej. Runo tworzą liczne trawy; poza tym: orlik pospolity, pszeńce, gorysz, pierwiosnek, liczne motylkowe /groszki, koniczyzny/, przetaczniki, dzwonki, fiołek. Grąd dębowy występuje na równinnych obszarach dobrze nawodnionych, o podłożu pylastym lub gliniastym. Zachowały się jedynie szczątki tych lasów i są rozrzucone po całym kraju.
- c. Grąd bukowy występuje na glebach ciężkich, żyznych, zasobnych w węglan wapnia. W górnym piętrze buk, z nieznaną domieszką innych drzew, jak np. jaworu, klonu, dębu, lipy, wiązu, grabu, jesionu, modrzewia, świerka. Podszycie dość rzadkie - jarzębina, suchodrzew, maliny. Runo składa się z roślin zielnych kwitnących na wiosnę np.: żyweo, ozosnek niedźwiedzi, kopytnik, marzanka,

konwalia, niecierpek, szozyr, gajowieo, przylaszozka, zawileo, poza tym trawy i paprocie. Grąd bukowy występuje głównie na północno-zachodzie i na południu kraju.

- d. Grąd jodłowy lub jodłowo-bukowy ma w piętrze górnym jodłę lub jodłę z bukiewa s domieszką dębu, świerku, sosny, lipy, modrzewia, wiązu. W podszyciu występuje - bez koralowy, trzmielina brodawkowata, maliny, jeżyny. Runo tworzy duża ilość paproci, zawileo, ozosnek niedźwiedzi, marzanka, żyweo, gajowieo, niecierpek, szozyr. Grądy jodłowe i jodłowo-bukowe występują głównie na Podgórzu Karpat i Sudetów oraz w wyższych partiach wyżyn środkowo-polskich.

4. Lasy wilgotne /lasy liściaste na wilgotnym siedlisku/

Rozwijają się na glebach silnie nawadnianych /okresowo lub stale/ o mniejszej lub większej ruchliwości wód nawadniających /mady, aluwia rzeczne, gleby mułowo-błotne, torfy niskie/. Gatunkami tworzącymi te lasy są olchy, wierzby, topole, wiązy i jesiony. Charakteryzują się bogatym podszyciem i bujnym runem.

- a. Las łęgowy mieszany - typ dziś słabo zachowany. Zachował się jedynie w rezerwatach i stanowiskach reliktowych rozrzuconych po dolinach rzecznych oależ Polski oraz w miśach jeziornych. Piętro drzew tworzą: wiąz polny, dąb i jesion, rzadziej lipy, topola, buk i klon lub jawor. Niższe piętro składa się z olchy czarnej i szarej, wierzby białej i kruchej. Podszycie, bardzo bujne, składa się z szakłaku, kruszyny, czeremohy, bzu czarnego, trzmieliny, kaliny, porzeczek, wilozego łyka oraz wierzb krzaczastych. Runo stanowią: podagrycznik, dzięgiel, śledziennica, sadzieo, wiązówka, gajowieo, kukliki, niecierpek, psianka gwiazdnioa, pokrzywa, kozłek, trawy błotne i paprocie, kielisznik.
- b. Las topolowo wierzbowy. Lasy tego typu w małych skupiskach porastają piaszczyste brzegi, zakola rzek, niekiedy mielizny śródrzeczne.

Piętro drzew tworzą wierzby, najczęściej biała i krucha, oraz topole czarna i biała, niekiedy występuje olsza. Podszycie składa się z wierzb krzaczastych, głównie wikliny i łoży, czasami z domieszką kruszyny, świdy i kaliny. Runo uboższe: uozep, trzołnniki, wierzbownica, sadziec, wiązówka, przytulia, tojeśó, niezapominajka, psianka, kozłek, gatunki pochodzenia obcego: nawłóó, wiesiołek itp., gdzieniegdzie trzoina i sitowie.

Porny zdegradowane pozbawione są topoli. Dominują wierzby. Runo uboższe.

- c. Ols jesionowy - różni się od olszynowego - udziałem jesionu do 50%; większym wzrostem oloh i bujniejszym podszyciem /wzrasta ilość chmielu/, a także bujniejszym runem.
- d. Ols typowy /olszyna/. Drzewostan niewysoki, dominuje olsza czarna z domieszką jesionu, brzozy omszonej lub świerka, czasami wiązu. W niższym piętrze różne gatunki wierzb. Podszycie tworzą wierzby krzaczaste, kalina, kruszyna, czeremcha, szakłak, porzeczki i chmiel. W runie rosną paprocie, pokrzywy, dzięgiel, czermień błotna, knieóó błotna, kielisznik, turzyce, skrzypy, sadziec, wiązówka, przytulie, kukliki, kosaciec, tojeśóó, krwawnica, bobrek, niezapominajka, psianka, kozłek, siedmiopalecznik, karbieniec.

5. Lasy górskie

Lasy górskie składem gatunkowym niewiele się różnią od lasów niżowych. Jednak odmienne warunki siedliskowe - jak rodzaj gleb, ruch wody, zróżnicowanie roślinności w miarę wznoszenia się ku górze, a wreszcie zanik pewnych gatunków niżowych upoważnia do wydzielenia lasów górskich w oddzielne typy. Lasy górskie w zależności od wzniesienia nad poziom morza dzielą się na trzy grupy: lasy regla dolnego, bór regla górnego i bór kosówkowy.

- a. Las regla dolnego sięga w Karpatach od 500 - 1250 m., a w Sudetach od 450 do 900 m npm.

Występuje na glebach o niewykształconym profilu glebowym.

Skład gatunkowy przypomina grądy bukowe lub buko-wo-jodłowe.

Zasadnicza różnica to brak pewnych gatunków niższych jak: dębów, olszy czarnej, grabu, topoli białej i czarnej, lipy drobnolistnej, wiązu polnego. Przybywa natomiast olsza szara.

Piętro drzew składa się z buka, jodły i świerka w różnym stopniu zmieszania. Domieszkę stanowią jawor i wiąz górski, a także jesion, klon, modrzew, a w niższych partiach sosna.

Udział gatunków głównych zależy od jakości gleb i wzniesienia npm.

Las mieszany regla dolnego ma w podszyciu następujące krzewy: suchodrzew, jarzębinę, wiciokrzew czarny, wilcze łyko, leszczynę, malinę, jeżynę, a w niższej położonych partiach lasu trześnię i czeremohę. Z pnączy występuje tu bluszoż i powojnik alpejski.

Runo niezbyt bogate - tworzą mchy, borówki i paprocie oraz szereg roślin typowych dla lasów dolno-reglowych jak: rzeżucha trójlistna, przytulia okrągłolistna, żywiec gruczołkowaty i cebulkowaty, kopytnik pospolity, modrzyk górski, szczyr trwały, wilozomlec migdałolistny, podbiałek alpejski, niecierpek pospolity, rozchodnik karpacki, przetaeznik górski i inne.

b. Bór regla górnego

Dominuje świerk. Jedynie w niższych partiach zjawia się niska domieszka buka, jodły, modrzewia, w górnych - domieszka limby, wyżej - kosodrzewu. Lasy tego typu sięgają w Tatrach od 1250 - 1450 m, w Sudetach od 900 do 1160 m npm. Podszycie ubogie, przeważa jarzębina, brzoza karpacka, porzeczek alpejski, powojnik alpejski. Runo stanowią borówki, mchy, paprocie, widłaki, szczawik, konwalijka.

c. Bór kosówkowy sięga w Tatrach od 1400 do 1800 m, w Sudetach od 1160 - 1350 m n.p.m. i tworzy bardzo gęste, zwarte kompleksy zarośli litej kosodrzewiny. Na pograniczu z regłem górnym, spotyka się limby i pojedynozę, karłowate świerki. Wyżej występuje brzoza omszona, niektóre wierzby; z krzewów: jarzębina, jałowiec górski, wiciokrzew, porzeczki /skalna i alpejska/, powojnik. Runo składa się z mchów, borówek, paproci, trzoinników, na glebach głębszych występuje goryczka, tojad mocny, omieg górski, modrzyk górski.

d. Typy występujące we wszystkich piętrach

Wśród lasów regla dolnego i górnego występować ponadto mogą:

1/ Ols górski

Występuje wzdłuż potoków i strumieni. Drzewostan tworzy olsza szara z pojedynczym świerkiem lub jodłą. Podszycie składa się z wierzb krzaczastych głównie witwy i wierzby śląskiej a poza tym z jarzębiny, malin, jeżyn i porzeczek.

Runo rozłożone nierównomiernie, w miejscach odsłoniętych bujne lecz ubogie w gatunki. Przeważają wysokie byliny - lepiężnik biały, bodziszek cuchnący, turzycyca leśna, śledziennica skrzętolistna, ostrożeń błotny, przytulie.

2/ Bór bagienny - górski

Występuje na terenach płaskich o nieprzepuszczalnym podłożu lub w zaklęśnięciach terenu. Drzewostan o bardzo słabym zwarciości składa się głównie ze świerka, czasami może występować jodła, brzoza, bądź kosówka. Strzały są niskie, mocno ugałęzione. Z krzewów występują wierzby krzaczaste, a w runie znane z niżu rośliny torfowiskowe.

6. Lasy sztuczne są to lasy zagospodarowane systemem zrębowym, gdzie przy odnowieniu wprowadzono jeden gatunek - najczęściej sosnę lub świerk, na oboje tym gatunkom siedlisko.

Lasy sztuczne stanowią zatem mniejsze lub większe obszary monokultur lub polykultur.

- a. Jako monokulturę należy traktować drzewostan jednowiekowy i jednogatunkowy wprowadzony na obce siedlisko, np.: monokultury świerka lub sosny na siedlisku lasoboru, grądu lub wreszcie świerczyny w reglu dolnym i na siedliskach olsowych. Ale nie będzie monokultura las jednowiekowy i jednogatunkowy np.: sosnowy na siedlisku boru suchego /gleby piaszczyste/.

Las sztuczny może stanowić i polykulturę, jeśli zmieszanie gatunków jest najzupełniej obco naturalnie występującemu na danym siedlisku - np.: drzewostan sosnowo-świerkowy, sosnowo-osikowy itp.

Do najczęściej spotykanych lasów sztucznych należą monokultury - sosny, świerka, brzozy, osiki, dębu, olszy.

- b. Egzoty

Są to gatunki obce wprowadzone do Polski. Wśród egzotów mamy zarówno gatunki iglaste np.: sosna banka, sosna wejmutka, daglezwia i inne; jak również liściaste np. klon jesionolistny i inne. Egzoty mogą zajmować części lub całe oddziały leśne.

- c. Remizy

Są to zbiorowiska sztuczne, o przypadkowym lub świadomie zestawionym składzie gatunkowym. Stąd w remizach występują często bardzo różnorodne gatunki drzew i krzewów zarówno krajowych jak i egzotycznych. Remizy stanowią ostoję dla zwierzyny /głównie płowej/ na obszarach bezleśnych.

7. Drzewostany przerzedzone lub zdegradowane

Powstały na skutek wadliwej gospodarki człowieka /rabunkowy wyrąb, wypas inwentarza/. W drzewostanie przerzedzonym drzewa zajmują poniżej 40% powierzchni czyli sto-

ją rzadko, w związku z czym korony ich nie mają zwarcia, nie tworzą okapu.

W drzewostanach bardziej zdegradowanych wzrasta udział gatunków krzaczastych /krzewy, krzaczaste formy gatunków drzewiastych/.

W drzewostanach przerzedzonych może występować użytkowanie współrzędne, czyli na obszarze takich lasów może być prowadzony wypas inwentarza, który notujemy wtedy, jeśli zjawisko występuje w skali masowej, lub koszenie traw.

Uwaga Obydwie formy - bez użytkowania i z użytkowaniem współrzędnym nanosimy na mapę /patrz klucz znaków/.

8. Zbiorowiska krzaczaste czyli zarośla

Obejmują wszelkie typy zarośli powstałe u nas w wyniku wadliwej gospodarki na obszarach leśnych. Są to więc formy obrazujące zdegradowanie siedlisk leśnych.

Poza tym na małych obszarach i bardzo rzadko /na stokach nasłonecznionych o glebie z większą domieszką wapnia/ występują naturalne zbiorowiska krzaczaste. Najczęściej są one chronione jako rezerваты przyrody.

Zarośla mogą tworzyć formy krzaczaste drzew - np.: odroślowe olszyny, brzeziny, osiczniny, grabiny itp.; bądź krzewy np.: jałowczyska, maliniaki; lub wreszcie krzewinki - np.: wrzosowiska.

Poza tym mogą występować zarośla typu mieszanego, a więc - zarośla leszczynowo - grabowe, czy wrzosowisko z dużym udziałem jałowca itp.

Może też zaistnieć takie zjawisko, że w pewnym typie zarośli mogą występować kępy czy pojedyncze okazy drzew, wtórnie tu występujące, pochodzące z tzw. nalotu.

W związku z tym na mapie znaczyć będziemy typ zarośli związany z siedliskiem:

a. zarośla na siedlisku borowym:

1/ jałowczyska

2/ wrzosowiska

- 3/ borówczyska
- 4/ inne /np. brzezinniaki/
- b. zarośla na siedlisku gradowym:
 - 1/ cieniste /głównie z grabem i leszczyną/, występują głównie na zboczach zacienionych.
 - 2/ świetliste - występują głównie na suchych wyżej położonych glebach o wystawie południowej lub zachodniej. Występują tu krzewy silnie rozgałęzione, takich gatunków jak: szakłak, berberys, głóg, tarnina, suchodrzew, trzmielina brodawkowata, wisienka stepowa i inne.
- c. zarośla na siedlisku wilgotnym /łęgowym/:
 - 1/ wierzby krzaczaste czyli łązowiska
 - 2/ olszyny

Uwaga. Zbiorowiska krzaczaste mogą występować na łące lub pastwisku. W związku z tym na mapie znaczymy użytkowanie współrzędne /patrz klucz znaków/.

9. Plantacje wikliny

Są to obszary z racjonalnie prowadzoną gospodarką. Stosuje się wszelkie zabiegi gospodarozę /okopywanie, nawożenie/. Plantacje wikliny dostarczają cennego surowca. Dlatego też wydzielenie tych obszarów jest sprawą bardzo ważną.

III. W O D Y

Opracowanie wód dla celów mapy użytkowania ziemi dzieli się na następujące zagadnienia:

- A. Rodzaj wód i ich zagospodarowanie
- B. Użytkowanie wód dla różnych dziedzin gospodarki
 - a/ zanieczyszczenie wód
 - b/ klasyfikacja biologiczno-rybacka

A. Rodzaje wód

1. Wody bieżące, naturalne i sztuczne:

rzeki

potoki i strumienie

kanały

inne

Na podstawie map, obserwacji terenowych i wywiadów należy podać nazwę cieku, określić charakter i stopień jego zagospodarowania.

Należy tu zwrócić uwagę na: a. regulację, b. skanalizowanie, c. wały ochronne.

a. Regulacja brzegów i biegu cieku może być wykonana sposobem naturalnym lub przez budowanie urządzeń sztucznych. Naturalnym systemem regulacji jest zabudowa biologiczna. Polega ona na tym, że brzegom cieku nadaje się formy skarpy i umacnia ją za pomocą roślinności krzewiastej, najczęściej wikliny. Do ważniejszych urządzeń sztucznych należą:

- 1/ opaski brzegowe /umacniają tylko brzegi, zachowując naturalny kształt koryta/ zabudowane np. z muru, z kamienia, okładzin betonowych lub faszyny.
- 2/ Ostrogi - tama budowane od brzegu, poprzeczne do biegu rzeki. Ostrogi mają na celu odepchnięcie prądu wody atakującego brzeg oraz zamulenie przestrzeni położonych między nimi. Stosowane są one przede wszystkim na rzekach nizinnych.
- 3/ Tamy podłużne - są to urządzenia regulacyjne, budowane równolegle do brzegów. Pas między tamą, a brzegiem jest podzielony poprzeczkami na kwatery, w których w okresie wezbrań osadza się materiał niesiony przez rzekę. Tamy podłużne stosuje się głównie na rzekach górskich.
- 4/ Mur podporowy - wykonany z kamienia lub betonu w celu umocnienia odcinków brzegów rzeki, chroniący przed podmywaniem.

5/ Żłób kamienny - szeroka obudowa koryta /brzegów i dna/ wykonana z kamienia lub betonu. W żłób kamienny ujmuje się oieki przeważnie na terenie miast, uzdrowisk itp.

b. Rzekami skanalizowanymi nazywamy te, na których wzdłuż ich biegu zbudowano szereg urządzeń piętrzących, mających na celu zwiększenie głębokości cieku i lokalne zmniejszenie spadku. Do tego typu budowli należą:

- 1/ jazy budowlane z betonu lub kamienia, regulujące spiętrzenie wody
- 2/ śluzy komorowe umożliwiające żeglugę
- 3/ zapory szutrowe - mają na celu ograniczenie rucho rumowiska potoków górskich. Są to wysokie mury kamienne budowlane z poprzek dna doliny, posiadające otwory przepustowe na wodę.

Uwaga: urządzenia kanalizacyjne znaczy się na mapie jednym znakiem natomiast rodzaj urządzeń opisuje się w formularzu.

c. Wały ochronne. Są to zazwyczaj budowle ziemne, odarnione, nie dopuszczające do wylewu wód wezbraniowych. Mają one na celu zabezpieczenie pól i osiedli przed powodziemi.

2. Wody stojące naturalne i sztuczne

jeziora

stawy

sadzawki

zbiorniki przemysłowe

osadniki

zbiorniki retencyjne

inne.

Analogicznie jak przy wodach bieżących należy zanotować nazwę oraz dane co do charakteru i stopnia zagospodarowania zbiornika wodnego /urządzenie, konserwacja itp./.

Sztucznymi zbiornikami wodnymi są te, których powstanie wiąże się bezpośrednio z gospodarczą działalnością człowieka.

Należą tu:

- a. stawy - zakładane głównie dla prowadzenia racjonalnej hodowli ryb. Powstają one przez obudowanie terenów groblami i zalewanie ich wodą;
- b. sadzawki - drobne zbiorniki wodne wykopane przez człowieka /dla pojenia bydła i innych celów gospodarczych/;
- c. zbiorniki przemysłowe - budowane przy zakładach przemysłowych, służące do gromadzenia wody potrzebnej dla produkcji;
- d. osadniki - są to zbiorniki służące do samoczynnego oczyszczenia ścieków lub wody przemysłowej i kopalnianej, które polega na strącaniu się zawiesiny;
- e. zbiorniki retencyjne /zaporowe/ - powstają przez zamknięcie doliny zaporą piętrzącą. Służą one dla celów energetycznych, regulowania przepływu wody lub jej poboru.

Przy zaporach zaznaczymy również obszary cofki /tereny okresowo zalewane wodą/. W zasięgu cofki występują na obszarach górskich kamieńce przewarstwione mułami, na nizinnych - obszar cofki jest zamulony.

Uwaga: Sztuczne zbiorniki wodne poza stawami /które mają oddzielny znak/ oznaczamy jednym znakiem, natomiast ich rodzaj, użytkowanie opisujemy dokładnie w formularzu.

B. Użytkowanie wód

Korzystając z obserwacji i wywiadów zaznaczymy na mapie:

1. Pobór wody:

- a. wgłębny - np. studnie artezyjskie i inne poważniejsze urządzenia pobierające,
- b. ze źródeł, które dzielimy na: zwykłe, mineralne i cieplice, opisując ich znaczenie gospodarcze, lecznicze, stan utrzymania i wykorzystania,

- c. z rzek i jezior
- d. rurociągi
- e. kanały odprowadzające.

2. Odprowadzenie wody:

- a. kanały i rowy odprowadzające - do ważniejszych należą: kanały odprowadzające wody kopalniane, ścieki przemysłowe i miejskie;
- b. Zanieczyszczenie wód wiąże się z użytkowaniem ich przez przemysł. Ma ono wielki wpływ na istnienie życia organicznego. Silne zanieczyszczenie uniemożliwia przede wszystkim gospodarkę rybacką, a także utrudnia wykorzystanie wód dla innych celów np. turystycznych itp. Określają zanieczyszczenie wód notujemy jego rodzaj i stopień:
słabe - życie biologiczne jeszcze istnieje
silne - brak życia biologicznego.

3. Dla komunikacji:

- a. wody spławne /np. spławianie drewna/
- b. wody żeglowne.

4. Dla turystycznych i sportów wodnych

5. Dla energetyki - oznaczamy siłownie, elektrownie wodne itp.

6. Dla rolnictwa - bardzo ważnym zagadnieniem jest oznaczenie systemu melioracji, które dzielimy na:

- a. melioracje wodne otwarte, do których należą:
 - 1/ kanały odprowadzające
 - 2/ kanały nawadniające
 - 3/ kanały przemienne
- b. melioracje wodne zamknięte /np. dreny, krecie itp./ podając ich stan techniczny.

7. Dla celów rybackich - określamy siedlisko to jest typ biologiczny wód oraz ich zagospodarowanie. Klasyfikacja wód stojących i płynących oparta jest na klasyfikacji

wód biologicznej i rybackiej. Wyróżnia się następujące typy wód:

a. Siedlisko, typ biologiczny:

1/ Wody słodkie:

wody skrajnie oligotroficzne /typ pstrągowych i lipieniowych/.

Wody stojące charakteryzują się znaczną głębokością, ubóstwem soli rozpuszczonych w wodzie, zwłaszcza fosforanów i azotanów, barwą błękitną, niską ilością osadów organicznych, słabym procesem rozkładu, dużym nasyceniem tlenu. Są to przeważnie jeziora górskie. Ubóstwo roślinności przybrzeżnej.

Wody płynące mają koryta płytkie o bystrym prądzie z wodą czystą, twardą i silnie natlenioną. Dno skaliste wysłane otoczkami i żwirem. Są to rzeki i potoki górskie /krajina pstrąga i lipienia/.

Przewodnie gatunki ryb: pstrąg, lipień oraz łosoś i troć w okresie tarła.

Wody stojące i płynące oligotroficzne - zeutrofizowane /typ sielawowo - siejowy/.

Wody stojące charakteryzują się dużą lub średnią głębokością /ponad 20 m/, zawierają nieznaczne ilości azotanów i fosforanów, stosunkowo niewielkie zamulenie dna, kolor wody traci częściowo swoją przezroczystość. Strefa roślinności przybrzeżnej słabo rozwinięta z udziałem charakterystycznych gatunków /*Isoetes lacustris*/ - poryblin jeziorny i inne.

Przewodnie gatunki ryb: sielawa, sieja, stynka, okoń, jazgarz.

Wody płynące charakteryzuje stosunkowo niewielka głębokość. Na dnie kamienie, osady i żwir, szybkość prądu słabsza. Gatunki ryb: brzana, kielb /krajina brzany/.

Wody stojące i płynące eutroficzne /leszczowo-szczupakowe/.

Wody stojące eutroficzne charakteryzują się płytkością /12 - 20 m/ znaczną ilością azotanów i fosforanów, nagromadzeniem dużych ilości namułu pochodzenia organicznego, małym natlenieniem warstw przydennych. Strefa roślinności przybrzeżnej dobrze rozwinięta. Przewodnie gatunki ryb: leszoz, szczupak, lin, płoć.

Wody dystroficzne - /typ karasiowy/

Wody te charakteryzują się stosunkowo niewielką głębokością /3 - 6 m/ barwą wód brunatną, o dużej zawartości związków humusowych; uboższe w sole mineralne, często kwaśne, silnie zamulone. Ten typ wód występuje na obszarach leśnych i torfowych.

Roślinność: pływak drobnolistny /*Urticularia*/, bobrek trójlistny /*Menyanthes trifoliata*/, rośliny rzęosowate. Z ryb występuje tutaj karaś. Na brzegach roślinność torfowiskowa.

2/ Wody słonawe i słone:

Wody te dzielimy na: a/ wody słonawe wykazujące mniejsze zasolenie - występujące w strefach ujściowych, jeziorach przybrzeżnych połączonych z morzem, zalewach itp. oraz b/ wody słone wykazujące większe zasolenie /morza, słone jeziora/.

b. Gospodarka rybna:

Zanotować należy:

1/ gatunki poławianych ryb

2/ połów ryb w kg/ha przeciętnie rocznie

Należy opisać czy na opracowywanym obszarze stosowana jest gospodarka rybna, czy stosuje się zarybianie, czy tylko połowy podając głównie gatunki poławianych ryb i wysokość połowu w kg/ha - przeciętna rocznie.

Informacje dotyczące gospodarki rybnej można uzyskać w Zespołach Rybackich, Państwowych Gospodarstwach Rybnych, Spółdzielniach Rybackich, bądź też drogą wywiadów u okolicznych mieszkańców.

IV. TERENY OSIEDLEŃCZE I INNE

Opracowanie terenów osiedleńczych i innych obejmuje następujące typy użytkowania:

1. Tereny osiedleńcze
2. Tereny przemysłowe
3. Tereny górnicze
4. Tereny przemysłowo-rolnicze
5. Tereny handlowe
6. Tereny komunikacyjne
7. Tereny użyteczności publicznej
8. Tereny rekreacyjne i uzdrowiskowe
9. Inne tereny trwale zainwestowane /zabudowane/.

1. Tereny osiedleńcze - dzielą się na sześć grup

a. Zabudowa zwarta. Domy stoją zwarcie obok siebie, zazwyczaj w centralnej części miasta. Użytkowanie domów na ogół wielokierunkowe - mieszkania, sklepy, drobne zakłady przemysłowe lub rzemieślnicze. Przy domach brak jest ogrodów przydomowych. Grupa ta dzieli się na dwie podgrupy w zależności od wysokości zabudowy.

1/ zabudowa wysoka - trzy i więcej kondygnacyjowa /ilość kondygnacji liczyć od parteru; tak więc budownictwo parterowe jest jednokondygnacyjnym, jednopiętrowe - dwukondygnacyjnym, dwupiętrowe - trzykondygnacyjnym itd./,

2/ zabudowa niska - jedno i dwukondygnacyjowa /spotykana w małych miastach i miasteczkach/.

b. Zabudowa luźna wysoka /dwa i więcej kondygnacyjowa, blokowa wielomieszkaniowa/ oraz otaczające ją skwery i zieleńce. Są to zazwyczaj nowo powstałe dzielnice mieszkaniowe wraz z siecią usług położone w śródmieściu lub na peryferiach miasta.

c. Zabudowa luźna z ogrodami bez większych zabudowań gospodarczych. Są to tereny dzielnic willowych zabudowy podmiejskiej lub zabudowy małych miast. Przewa-

żają domy luźno stojące, jedno i dwukondygnacyjne w otoczeniu sadów i ogrodów bez większych budynków gospodarczych/ stodoły, obory, ohlewy itp./.

- d. Zabudowa luźna z ogrodami i zabudowaniami gospodarczymi tzw. zagrody wiejskie. Domy zwykle jednokondygnacyjne otoczone budynkami gospodarczymi oraz ogrodami i sadami przydomowymi.
- e. Zabudowa gospodarstw wielkoprzestrzennych /zabudowa byłych folwarków i podworska oraz nowych gospodarstw socjalistycznych. Są to kompleksy budynków, które swoim zewnętrznym wyglądem i usytuowaniem do sąsiednich terenów zabudowanych różnią się znacznie od zabudowy wymienionych w punkcie "d". Najczęściej zabudowania te wykorzystywane są przez P.G.R. lub spółdzielnie produkcyjne, mogą być jednak wykorzystywane w innym celu.
- f. Zabudowa wykorzystywana okresowo. Są to luźno stojące lub zgrupowane jednokondygnacyjne budynki wykorzystywane okresowo /głównie latem/ np. szalasy pasterskie, stodoły położone wśród pól, budynki wykorzystywane w okresie siewów lub żniw. /W Polsce występują niezbyt często/. Ponadto w formularzu należy odnotowywać:
 - a/ kształt wsi określony drogą obserwacji bezpośredniej w terenie i porównania wyników tych obserwacji z podkładem /mapą topograficzną/ oraz przez wywiad określający wiek wsi.
 - b/ materiał budowlany /ściany i dachy/w poszczególnych grupach terenów osiedleńczych.
 - c/ wielkość i stan budynków oraz usytuowanie budynków w obrębie zagrody, określając kubaturę poszczególnych budynków, w przybliżeniu datę budowy i stopień zniszczenia.
 - d/ usytuowanie zagród w stosunku do źródeł wody to jest miejsce poboru wody przez poszczególne zagrody /np. z rzeki, ze źródła, z własnej studni, ze studni publicznej/.
 - e/ stopień zelektryfikowania wsi tj. odsetek zagród korzystających z energii elektrycznej.

2. Tereny przemysłowe

Są to tereny wszelkiego rodzaju zakładów przemysłowych i fabryk /huty, zakłady metalowe, zakłady włókiennicze, przetwórstwa rolno-spożywozego itp./ położonych w miastach, osiedlach jak również poza osiedlami.

Wyróżnia się cztery grupy użytkowania w zależności od stopnia intensywności wykorzystania terenu.

- a. tereny wykorzystywane intensywnie - są to tereny uzbrojone i zabudowane, na których odbywa się produkcja podstawowa.
- b. tereny przemysłowe wykorzystywane ekstensywnie - są to tereny placów fabrycznych, składy surowców, magazyny wyrobów gotowych, odstojniki itp. wykorzystywane ekstensywnie i mające znaczenie pomocnicze dla produkcji podstawowej zakładu.
- c. tereny niewykorzystane - są to przede wszystkim tereny rezerwowe zakładów czynnych.
- d. obiekty nieczynne - tereny zabudowane nieczynnymi obiektami o przeznaczeniu przemysłowym.

Przy pomocy znaków umownych określa się gałęź przemysłu lub rodzaj produkowanych wyrobów.

Ponadto na formularzu notuje się:

- a/ liczbę zatrudnionych w każdym zakładzie robotników i pracowników,
- b/ źródło energii /moc elektryczna, węgiel kamienny, węgiel brunatny, spadek wody itp./,
- c/ wielkość zużycia surowców podstawowych,
- d/ charakter i wielkość produkcji /co i ile się produkuje/,
- e/ wartość produkcji,
- f/ źródła uzyskiwania surowców /skąd i ile surowców zakład otrzymuje, podkreślać wielkość surowców otrzymywanych z importu/,
- g/ przeznaczenie produkcji /dokąd wysyłane są produkty gotowe/.

3. Tereny górnicze

Ta grupa użytkowników określająca sposób eksploatacji bogactw naturalnych /mineralnych/ wiąże się luźniej z terenami osiedleńczymi.

W grupie tej wyróżnia się:

- a. tereny górniczej eksploatacji wżębnej /kopalnie sztywowe/, znaczone na mapie punktami,
- b. tereny górniczej eksploatacji odkrywkowej

Ponadto na mapie znaczy się:

- a/ czy eksploatacja odbywa się czy nie /czy kopalnia jest czynna czy nie czynna/,
- b/ sposób wykorzystania pól górniczych /pola górnicze wykorzystywane ekresowo jako łąki, pola uprawne, ogrody warzywne itp./,
- o/ rodzaj wydobywanych surowców - energetyczne /węgiel kamienny Wk, węgiel brunatny Wb, torf Wt, ropa naftowa Nf, gaz ziemny Ng/, metaliczne /wzorem chemicznym podstawowego surowca np. żelazo Fe /Ferrum/, miedź Cu /Cuprum/, cynk Zn /Zincum/, ołów Pb /Plumbum/, chemiczne /wzorem chemicznym podstawowego surowca np. siarka S /Sulfur/, fosforyty P, sól kuchenna NaCl, wapń Ca /Calcium/, ceramiczne /piaski - Pi, żwiry - Pż, margle - M, gliny - G/.

Ponadto na formularzach należy znaczyć:

- a/ liczbę zatrudnionych robotników i pracowników,
- b/ źródło energii,
- o/ wielkość produkcji,
- d/ wartość produkcji
- e/ przeznaczenie produkcji /dokąd wysłane są wydobyte surowce/.

4. Tereny przemysłowo-rolnicze

W tej grupie wyróżnia się:

- a. tereny technicznej obsługi rolnictwa POM /Państwowe Ośrodki maszynowe/ i TOR /Techniczna Obsługa Rolnictwa/.
Na formularzu znaczy się park maszynowy znajdujący się

w dyspozycji przedsiębiorstw /typ i ilość maszyn/.

- b. fermy hodowlane: drobiu, zwierząt futerkowych, tuczarnie trzody. Na formularzu znaczy się stan hodowli /liczbę zwierząt hodowlanych/ oraz wartość produkcji.

5. Tereny handlowe

Często znacznie rozdrobnione i silnie związane z terenami osiedleńczymi i dlatego trudne do wyodrębnienia na mapie. Zaznaczać tylko wówczas gdy to jest możliwe w skali mapy, w przeciwnym wypadku odnotowywać tylko w formularzach.

Grupa ta dzieli się na:

- a. tereny składowe tj. magazyny i składy o charakterze wyłącznie handlowym,

b. tereny targowe

Obie grupy dzielą się na zamknięte /składowe - magazyny, targowe - pasaż, hale targowe/ i otwarte /składowe - np. składy węgla, targowe - np. targowiska/.

6. Tereny komunikacyjne

Na ogół mają charakter liniowy. Grupa ta dzieli się na:

a. tereny komunikacji

- kolejowej - stacje, stacje rozrządowe, magazyny kolejowe, dworce itp.,
- samochodowej - szosy, stacje PKS itp.,
- lotniczej - lotniska, hangary,
- tereny urządzeń portowych,

b. drogi

- kolejowe dwu i jedno normalnotorowe, wąskotorowe, kolejki gospodarcze, kolejki linowe itp.
- kołowe o twardej ulepszonej nawierzchni, o nawierzchni tłuczniowej,
- drogi polne.

Do grupy tej należą także tereny o użytkowaniu mieszanym np. okresowo wykorzystywane lotnisko, które jest również

użytkowane jako łąka lub pastwisko. Użytkowanie mieszane należy traktować oddzielnie, gdyż posiada odmienne znaczenie.

7. Tereny użyteczności publicznej

Do grupy tej zalicza się:

- a. ogólnie dostępne parki, zieleńce i skwery.
- b. cmentarze
- c. tereny wodociągów i filtrów
- d. tereny utylizacyjne

8. Tereny rekreacyjne

Grupa ta obejmuje tereny zabudowane i urządzone, których celem jest ułatwienie uprzyjemnienia odpoczynku oraz restauracja sił fizycznych i zdrowia ludzi pracy.

Grupa ta dzieli się na:

- a. tereny uzdrowskowe zabudowane - ośrodki wczasów, sanatoria, prewentoria itp.,
- b. tereny uzdrowskowe parkowe - parki zdrojowe itp.,
/Uwaga: w formularzu należy wyróżnić tereny uzdrowskowe zamknięte np. sanatoria przeciwgruźlicze, domy nerwowo chorych/,
- c. tereny rozrywkowe trwale urządzone - lunaparki, wesołe miasteczka itp. obiekty, których przeniesienie w inne miejsca wymaga nakładów środków i pracy,
- d. tereny sportowe - boiska, korty tenisowe, baseny itp.,
- e. tereny plażowe - urządzone /przy plaży znajdują się szatnie, prysznic, kosze itp. urządzenia/,
- nieurządzone,
- f. obiekty turystyczne - schroniska, tereny kampingowe itp.

9. Inne tereny trwale zainwestowane /zabudowane/.

W grupie tej należy znaczyć obiekty i tereny niewymienione w poprzednich punktach np. zabudowania klasztorne, porty itp.

V. N I E U Ż Y T K I

Do nieużytków należy zaliczyć obszary niewykorzystane gospodarczo przez człowieka, których użytkowanie wymaga znacznych nakładów.

Pod względem pochodzenia dzielą się one na dwie grupy:

- a/ nieużytki naturalne
- b/ nieużytki sztuczne
- c/ tereny częściowo użytkowane

W pierwszym wypadku będą to strome zbocza, nagie skały, ruchołe piaski, kamieńce nadrzeczne, bagna, głazowiska itp.

Nieużytki sztuczne to tereny po eksploatacji gliny, torfu, opuszczone kamieniołomy, hałdy, zapadliska itp.

Przy wypełnianiu karty nieużytków należy zwrócić uwagę na rodzaj roślinności pokrywającej teren oraz na stosunki wodne to znaczy czy obszary nieużytków są suche czy zalane wodą.

Koniecznym jest również zwrócenie uwagi na obecne wykorzystanie nieużytków oraz na możliwości i kierunki racjonalnego ich zagospodarowania.

Do terenów częściowo użytkowanych należą obszary piaszczyste porośnięte karłowatą sosną lub suchą trawą oraz bagna pokryte różnego rodzaju turzycami i krzakami.

VI. T E R E N Y S P E C J A L N E

Zaliczamy tu obszary przeznaczone do celów specjalnych. Będą to najczęściej tereny wojskowe np. poligony, polowe, lotniska itp. Najczęściej nie są one użytkowane rolniczo, niemniej spotkać można częściowe, sporadyczne ich użytkowanie np. jako pastwiska lub nawet łąki.

W celu określenia możliwości racjonalnego zagospodarowania takiego terenu należy podać rodzaj szaty roślinnej

bowiem obok traw lub krzaków spotkać można tereny za-
lesione.

VII. Ś R O D O W I S K O G E O G R A F I C Z N E

Równocześnie ze zbieraniem materiałów do mapy użytko-
wania ziemi należy prowadzić obserwacje i rejestrować na
oddzielnych raptularzach dane dotyczące warunków środowiska
geograficznego. Zasadniczo opracowanie mapy środowiska geo-
graficznego z punktu widzenia potrzeb rolnictwa opiera się
na mapach specjalnych to jest w oparciu o mapy glebowe,
określające typy przyrodnicze i wartości bonitacyjne gleb,
geomorfologiczne obrazujące warunki rzeźby, hydrograficzne
określające stosunki wodne, geobotaniczne podające przes-
trzenne zasięgi zbiorowisk roślinnych itd.

Z uwagi na to, że pokrycie obszaru Polski mapami spe-
cjalnymi jest niepełne a ponadto nie zawierają wszystkich
ważnych gospodarczo kategorii należy podczas prac tereno-
wych prowadzić samodzielne obserwacje dotyczące środowiska
geograficznego, uwzględniając szczególnie te jego elementy,
które mają znaczenie korzystne lub niekorzystne dla prowa-
dzenia gospodarki rolnej na określonym terenie.

Zebranie tych materiałów pozwoli, przy dalszym opra-
cowaniu, na określenie w jakim stopniu istniejące użytko-
wanie ziemi wykorzystuje naturalne warunki środowiska geo-
graficznego. Materiały te dadzą podstawy do wydzielenia ob-
szarów szczególnie korzystnych lub niekorzystnych dla prowa-
dzenia gospodarki rolnej na danym terenie.

W czasie bezpośrednich obserwacji terenowych i wywia-
dów należy zwrócić uwagę na następujące elementy środowiska
geograficznego:

1. Warunki geologiczne:

- a. wychodnie skał
- b. piargi

c. gładzowiska

d. występowanie gładzów narzutowych.

Pierwsze 3 elementy dotyczą głównie terenów wyżynnych i górskich. Należy tu oznaczyć występowanie tych elementów i opisać w jakim stopniu utrudniają one gospodarkę rolną.

Występowanie gładzów narzutowych dotyczy głównie obszarów niżowych. Należy tu określić miejsce występowania szczególnie licznych gładzów, wielkość obszaru, wielkość gładzów, częstotliwość ich występowania oraz podać w jakim stopniu utrudniają one prowadzenie gospodarki mechanicznej.

2. Rzeźba terenu:

a. spadki

b. krawędzie

c. czynne procesy geomorfologiczne /erozja, zmywy i namywy gleb/

d. nasypy

e. hałdy, wysypiska

f. wykopy, wyrobiska.

Na podstawie obserwacji i wywiadu należy zorientować się w jakim stopniu rzeźba utrudnia lub ułatwia prowadzenie gospodarki. Należy zwrócić uwagę na intensywność procesów erozyjnych, czy procesy te występują stale czy też epizodycznie. Podać czy w walce z erozją prowadzone są jakieś zabiegi.

Przy oznaczaniu krawędzi podać ich wysokość, opisać pokrycie roślinnością oraz określić niszczącą działalność zsuwów i obrywów.

Wysokość spadku oblicza się na podstawie mapy topograficznej według następującego wzoru:

$$\frac{A}{B} \cdot 100 = \text{spadek w } \%$$

A = cięcie poziomio - różnice wysokości między poziomiami określającymi odcinek stoku, dla którego obliczamy spadek.

B = odległość pomiędzy poziomkami - długość stoku. Długość stoku obliczamy uwzględniając skalę mapy.

3. Warunki wodne:

- a. tereny zabagnione
- b. tereny zbyt mokre
- c. tereny zbyt suche.

Dla określenia warunków wodnych należy, poza oznaczeniem obszaru, podać przyczyny i skutki zabagnienia czy też zbytowego przesuszenia terenu. Korzystając z wywiadów określić obszary wymakania, wylegania, wysychania upraw.

Należy również scharakteryzować położenie opracowywanego terenu w stosunku do ogólnego systemu sieci wodnej /położenie na działkach wodnych, obszary bezodpływowe, obszary wysiękowe, źródłiskowe itp./.

4. Warunki klimatu lokalnego:

- a. mrozowiska
- b. korzystne wystawy stoków.

Drogą wywiadu należy zorientować się o występowaniu mrozowisk, obszarów zalegania mgieł lub terenów zagrożonych przymrozkami radiacyjnymi.

Należy również zwrócić uwagę na korzystne wystawy stoków, czy są one w racjonalny sposób wykorzystane.

5. Warunki glebowe:

- a. obszar gleb szczególnie żyznych
- b. obszar gleb szczególnie słabych

Na mapie znaczymy obszary gleb szczególnie żyznych bądź słabych. Wyróżniając gleby szczególnie żyzne lub słabe należy zwrócić uwagę na rodzaj upraw występujących na tych glebach np. uprawa pszenicy, motylkowych wieloletnich, buraka cukrowego itp. oznacza się w pewnym stopniu obszar gleb żyzniejszych.

6. Warunki świata żyjącego:

- a. zachwaszczenie /duże, średnie, małe/
- b. szkodniki /nasilenie duże, średnie, małe/.

Przy oznaczaniu zachwaszczenia określić jego stopień oraz podać rodzaj występujących głównych chwastów np.

- 1/ Gorczyca polna /ognicza/ - *Sinapis arvensis*
- 2/ owies głuchy - *Avena fatua*
- 3/ chaber bławatek - *Centaurea cyanus*
- 4/ lepnice - *Silene diohotoma*
- 5/ oset kędzierzawy - *Carduus crispus*
- 6/ babka zwyczajna - *Plantago major*
- 7/ psia trawka - *Nardus striota*
- 8/ szczaw zwyczajny - *Rumex acetosa*
- 9/ perz - *Agropyrum*
- 10/ podbiał pospolity - *Tussilago farfara*
- 11/ czosnek zielonkawy - *Allium oleraceum*
- 12/ mleczyk polny - *Sonchus arvensis*
- 13/ lnica pospolita - *Linaria vulgaris*
- 14/ kąkol polny - *Agrostemma githago*
- 15/ tasznik pospolity - *Capsella bursa pastoris*
- 16/ kamlanka - *Cuscuta sp.*
- 17/ powój polny - *Convolvulus arvensis.*

Obszar występowania zjawisk należy rejestrować i nanieść na specjalnie do tego celu przeznaczoną mapę topograficzną.

Dane z wywiadów i obserwacje własne należy opisywać według podanego klucza na dodatkowej karcie "Warunki środowiska geograficznego" dołączając ją do kart mapy ekonomicznej. Na każdą wieś przeznaczają się jedną kartę. W wypadku małego zróżnicowania środowiska geograficznego można wypełnić jedną kartę dla gromady.

Na karcie należy dokładnie określić miejsce występowania zjawiska, podać nazwę miejscowości, cieków wodnych czy też innych ważniejszych punktów, które ułatwią lokalizację tych obszarów na mapie.

Charakterystyka opracowywanej wsi - gromady,
/wnioski i spostrzeżenia z obecnego stanu
gospodarki rolnej w konkretnych warunkach
środowiska geograficznego/:

Powiat

Gromada

Wieś

Arkusz mapy 1:25 000

• Wykonawca

Data wykonania

Kierownik grupy

I. Kierunki produkcji roślinnej:

zbożowe	ha	%	przewaga
okopowe	ha	%	
pastewne	ha	%	
przemysłowe	ha	%	
warzywa	ha	%	

II. Hodowla /w sztukach/

konie
konie młode
buhaje
krowy
jałowice
cielęta
knury i maciory
tuożniki
warchlaki
owce
jagnięta
kozy

sztuki duże

Razem sztuk dużych na 100 ha użytków rolnych

III. Bonitacje gleb

klasa I
klasa II
klasa III
klasa IV
klasa V
klasa VI

IV. Struktura własnościowa

V. Zagadnienia ludnościowe

ludność ogółem
ludność rolnicza
ludność zdolna do pracy w rolnictwie

V. Uwagi: /d/

Odłogi

I. Użytkownik /a b/

1. PGR-y i inne gospodarstwa państwowe
2. Spółdzielnie produkcyjne
3. gospodarstwa chłopskie
4. inne

II. Sposób użytkowania: /c d/

1. odłóg nieużytkowany
2. " częściowo-użytkowany
a/ jako pastwisko
b/ inne
3. odłóg nieporośnięty
4. " porośnięty
a/ trawami
- b/ roślinnością krzewiastą
- c/ drzewami

III. Przyczyny odłogowania /c d/

1. Warunki środowiska
2. Przyczyny ekonomiczne
3. Sposób własnościowego gospodarowania ..
.....

Grunty orne

Powiat
Gromada
Wieś

I. Użytkownik: /a b/

1. PGR-y i inne gospodarstwa państwowe
2. Spółdzielnie produkcyjne
3. Gospodarstwa chłopskie
4. Inne /np. majątki kościelne/

II. Struktura agrarna /a o/

1. Gospodarka wieloprzecznenna powyżej 100 ha
2. Gospodarka drobna

A. Układy pól związane z osadnictwem: /d/

- a/ skupionym b/ rozproszonym
1. Łanowy 1. kolonijny
 2. niwowy 2. farmerski
 3. działkowy

B. Rozdrobnienie gruntów i gospodarstw /b c/

- a/ Ilość działek ziemi ornej na 1 gospodarstwo
1. do 5 działek
 2. od 5 do 10 działek
 3. ponad 10 działek
- b/ Odsetek zajmowanej powierzchni: /a/
1. gospodarstwa do 5 ha ponad 50%
 2. gospodarstwa do 5 ha ponad 25%

III. Agrotechnika

- a/ płodozmian /b o/ ilo letni
- b/ zmianowanie /b c/ co ile lat
- c/ następstwo upraw
-

- o/ Uprawa roli /bo/ : stałale sporadyczne
1. podorywki
 2. orki
 3. śródplony
 4. poplony
 5. pielęgnacja upraw
 6. melioracje /obszar objęty/
 - a/ rowy otwarte
 - b/ drenaż kryty
 7. zabiegi przeciwerozryjne
 8. orka w stosunku do rzeźby:
 - a/ równoległa
 - b/ prostopadła

d/ Stosowane nawożenie: /b/

nr p.	Pod jakie uprawy	naturalne il. ha	sztuczne jakie il. q/ha	kom-posty	nawozy zielne jakie
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

oo ile lat jest nawożone to samo pole obornikiem

e/ Mechanizacja prac: /bo/

1. a/ orka
- b/ bronowanie
- c/ sprężynowanie lub kultywatorowanie
- koniem
- wozem
- krową
- olagmciem
2. siew: a/ ręczny
- b/ maszynowy
3. zbiór: a/ sierpem
- b/ kosą
- c/ żniwiarką konną
- d/ żniw. traktor.
- e/ kombajnem

4. młocka: /b/
- a/ cepem
- b/ młockarnią konną
- c/ " z motorem spalinowym
- d/ " " elektrycznym
- e/ " parową
5. oczyszczenie ziarna: /bo/
- a/ młynek.....b/wiałnia....c/tryjer....

f/ Park maszynowy: /b/

1. traktory
2. silniki spalinowe....
3. " elektryczne....
4. kombajny
5. snopowiązałki....
6. żniwiarki
7. kosiarki
8. siewniki

g/ siła robocza: /b/

1. ile osób zdolnych do pracy zatrudnia wieś

h/ Wysiew ziarna w kg/ha: /c/

1. żyto
2. pszenica
3. jęczmień
4. owies
5. ziemniaki/w.g/.....
6. inne

IV. Uzyskiwane plony z ha /ao/

	a/ najwyższe	b/ najniższe	c/ średnie
1. żyto			
2. pszenica			
3. jęczmień			
4. owies			
5. bur. cukrowy			
6. " pastewny			
7. ziemniaki			
8.			
9.			

Powiat Gromada Wieś

Hodowla

- I. Użytkownik /ab/
1. PGR i inne gospodarstwo państwowe
2. Spółdzielnie produkcyjne
3. Gospodarstwa chłopskie
4. Inne
- II. Gospodarka hodowlana /bo/
1. Bydło
a/ rasa
b/ typ
mleczny i mięsno-mleczny - ilość l. rocz-
nie zawartość tł.w %
mięсны - sprzedaż bydła rocznie
przeo.kg wagi żywoa
o/ przyrost stada..... ilość szt.
2. Trzoda chlewna
a/ rasa
b/ typ
ciężki aluminiowy.....przeo.waga żyw.w kg
mięсны " " " "
tłuszczowo-mięсны " " " "
bekonowy " " " "
3. Owce
a/ rasa
b/ typ
oienko runnyprzeo.waga wełny w kg
kożuchowy " " " "
mięсно-mleczny - przeo. wyd. mięsa w kg
- przeo. wyd. mleka w l.
4. Konie
a/ rasa
b/ typ
ciężkie..... średnie..... lekkie
5. Stajnie kopulacyjne /zarodowe/
stajnie
obory
chlewnie
inne
6. Drób ilość sztuk nośności w waga w kg
ast.roczn.
kury
gęsi
kaoski
indyki
inne
7. Zwierzęta futerkowe
Gatunek ilość set.....
przyrost roczny w szt.
przeciętna dochodowość rocznie
- III. Pszczelarstwo
ilość pni
średnia roczna wyd. miodu w kg
- IV. Inne /np. jedwabniki/
- Uwagi:

Powiat Gromada Wieś

Uprawy trwałe

Użytkownik:

Stacje badawcze
PGR i inne instytucje państwowe
Spółdzielnie produkcyjne
Gospodarstwa chłopskie
Inne

1. Sady

Rodzaj:

- a/ przydomowe
- b/ handlowe
- c/ sskółki drzew owocowych
- d/ wiak drzew owocowych
- e/ młoda
- f/ pełnoprodukcyjne
- g/ udział poszczególnych gatunków upraw:
 - jabłoni
 - grusza
 - śliwa
 - wiśnia
 - osereśnia
- h/ szacunkowa wydajność a jednego drzewa w kg
- i/ użytkowania:
 - 1/ wyjąca
 - k/ s użytkowiem łąkowym lub pastwiskowym
 - l/ s uprawą okopowych lub warzyw
 - z/ a uprawą pastewnych
 - m/ s uprawą słoń

2. Plantacje krzewów jagodowych np. malina, porzeczka, agrest i inne

3. Sskółki drzew nieowocowych

4. Ogródki działkowe

5. Plantacje trwałe polowe

- a/ ohmielniki
- b/ winnice

Ogrody

Użytkownik:

Stacje badawcze
PGR i inne instytucje państwowe
Spółdzielnie produkcyjne
Gospodarstwa chłopskie
Inne

1. Rodzaj

- a/ przydomowe
- b/ handlowe

2. Urządzenia cieplarniane

- a/ szklarnie
- b/ inspekty

3. Udział poszczególnych gatunków warzyw:

kapusta
pomidory
cebula
kalafiory
ogórki
.....
.....
.....

4. Plantacje - rabarbar, truskawki i inne

Uwagi:

UŻYTKI ZIEŁONE

- I. Użytkownik /a.b.c./
1. W zarządzie PGR
 2. Spółdzielnie produkcyjne
 3. Gospodarstwa indywidualne
 4. inne /rady narodowe, majątki kościelne/
- II. Skład roślinności /w procentach/ /d/
- a/ tatarak, trzoina
 - b/ turzyce
 - c/ trawy
 - d/ motylkowe
 - e/ zioła
- III. Typy użytków zielonych /d/
1. Łąki
 2. Użytkowanie przemienne
 3. Pastwiska
- A. Zbiorowiska naturalne
1. murawy kserotermiczne
 2. hale wysokogórskie
- B. Zbiorowiska sztuczne
1. poborowe
 2. grądowe
 - a/ nieozym nie użyźniane
 - b/ użyźniane z lasów
 - c/ użyźniane z pól
3. Zalewne /łęgowe/
a/ na siedliskach żyznych
b/ na siedliskach lekkich
4. Bagienne
a/ torfowiskowe
b/ źródliskowe /wywierzyzkowe/
- C. Szuwary
- a/ porośłe na gruncie słabym
 - b/ porośłe na wodach
- IV. Zagospodarowanie i agrotechnika
1. Zmelliorowane /b.o.d./
 2. Niemelliorowane

a/ melioracje wodne otwarte	ożymne	nie
b/ melioracje wodne zamknięte	ożymne	nie
c/ obszary odwadniane	ożymne	nie
d/ obszary nawadniane	ożymne	nie
e/ przemienne		

 3. Zagospodarowanie /b.o/
a/ nawożenie
b/ podsiewane
c/ przeorywane i zasiewane
d/ niezagospodarowane
e/ zdegradowane /d/
f/ zachwaszczone /d/
 4. Technika sprzętu siana /b.o/
a/ sprzęt ręczny /kosa/
b/ sprzęt mechaniczny - kosiarka konna traktorowa

V. Wydajność /b.o./

 1. Plony siana z ha w q
za ostatnie 3 lata
 2. Ilość pokosów w roku
 3. Wypas /b.o.d/
a/ wolny
b/ kwaterowy
c/ na uwięzi

VI. Uwagi:

Lasy

	Powiat	
	Gromada	
Nadleśnictwo /wieś/		Nr
Użytkownik /abc/		
1. Własność państwowa	4. Wspólnota	
2. Własność spółdzielcza	5. Inna	
3. Własność prywatna		

A. Materiały z operatów urzędniowych /a/:

I. Typy siedliskowe

dotychczasowe	nowe
1. bór suchy .....	.....
2. bór świeży .....	.....
3. bór baglenny .....	.....
4. bór mieszany .....	.....
5. las mieszany .....	.....
6. las liściasty .....	.....
7. ols jesionowy .....	.....
8. ols .....	.....
9. bór regla górnego .....	.....
10. bór regla dolnego .....	.....

II. Bonitacja drzewostanu

III. Stopień zadrzewienia

IV. Sposób użytkowania /wiek drzewostanu/

- Gospodarka zrębowa
a/ starodrzew /pow.80 l/
- b/ rębny i bliskorębny /41-80 l/.....
- c/ dragowina /21-40 l/
- d/ młodnik /do 20 l/
- e/ zręby
- f/ halizny

- Gospodarka bezzrębowa
a/ drzewostan różnowiekowy

- Eksploracja bez zagospodarowania
/podać przybliżony wiek, lub różnowie-
kowy/

- Eksploracja częściowa - Lasy ochronne
a/ gleboochronne b/ wodochronne....
c/ rezerwaty d/ inne

V. Udział gatunków głównych
/skład gatunkowy/ /a/

- 1/ sosna
- 2/ świerk
- 3/ jodła
- 4/ modrzew
- 5/ brzoza
- 6/ osika
- 7/ buk
- 8/ grab
- 9/ dąb
- 10/ lipa
- 11/ klon, jawor
- 12/ wiąz
- 13/ jesion
- 14/ olsza
- 15/ topola
- 16/ wierzba
- 17/
- 18/

B. Obserwacje własne /d/

I. Typ biologiczny lasu

a/ Bory

- 1/ sosnowy suchy
- 2/ sosnowy świeży
- 3/ sosnowy bagienny

e/ Lasy górskie

- 1/ Las mieszany regla dolnego
- 2/ bór regla dolnego ..
- 3/ bór kosówkowy
- 4/ bór bagienny górski...

b/ Lasobory

- 1/ środkowo-polski
- 2/ borealny
- 3/ bałtycki
- 4/ podgórski

- 5/ ols górski
- f/ Lasy sztuczne
- 1/ Monokultury

o/ Grądy

- 1/ typowy
- 2/ dębowy
- 3/ bukowy
- 4/ jodłowy

- sosny
- świerku
- brzozy
- dąbu

2/ Egzoty

d/ Lasy wilgotne

- 1/ Las łągowy mieszany ...
- 2/ Las topolowo-wierzb. ..
- 3/ ols jesionowy
- 4/ ols typowy

3/ Remizy

II. Drzewostany przerzedzone lub zdegradowane
i formy mieszane /np.z pastwiskiem/

III. Zbiorowiska krzaczaste i formy mieszane:

- a/ na siedlisku borowym
- o/ na siedlisku łągowym
- 1/ jałowczyska
- 1/ wierzby krzaczaste
- 2/ wrzosowiska
- 3/ borówczyska
- 2/ olszyny
- 4/ inne

- b/ na siedlisku grądowym
- d/ plantacje wikliny
- 1/ świetliste /jakie krzewy/
- 2/ oieniste

VI. Podszycie

VII. Runo

VIII. Gleby

IX. Wydajność z ha, lub przyrost roczny
masy drzewnej na ha /dla danego kom-
pleksu/ /ac/

X. Użytki uboczne /dla danego kompleksu/ /ac/

- 1. żywicowanie
- 2. kora garbarska
- 3. odstrzał zwierzyny
- 4. zbiór jagód
- 5. zbiór grzybów

Wody

- I. W zarządzie: /a b o/
1. Państwowym
2. Spółdzielczym
3. Prywatnym
4. Inne /np. plebańskie/
- II. Wody bieżące naturalne i sztuczne /rzeki, potoki, strumienie, kanały itp./. Podać nazwę ciekłu /b c d/
.....
1. Zagospodarowanie i konserwacja
a/ regulowane
b/ kanalizowane /jary, śluzy, zapory/
c/ wały ochronne
d/ inne
- III. Wody stojące naturalne i sztuczne /jeziora, stawy, sadzawki, zbiorniki retencyjne, zbiorniki przemysłowe itp./. Podać nazwę zbiornika /b c d/
.....
1. Zagospodarowanie
.....
- IV. Tereny okresowo zalewane wodą /cofki/ /c d/
- V. Użytkowanie wód: /b c d/
1. Pobór wody: użytkowane nieużytkowane
a/ głębny
b/ ze źródeł
 zwykłych
 mineralnych
 ciepło
c/ z rzek i jezior
d/ rurociągi
e/ kanały doprowadzające
2. Odprowadzanie wody:
a/ kanały i rowy odprowadzające /kopalniane, ścieki przemysłowe i miejskie/
b/ zanieczyszczenie wody:
 życie biologiczne istnieje
 brak życia biologicznego
3. Dla komunikacji:
a/ wody śpiawne
b/ żeglowne
4. Dla ośłów turystycznych i sportów wodnych:
5. Dla energetyki:
a/ siłownie
b/
6. Dla rolnictwa:
a/ melioracje wodne otwarte: czynne niecz.
 kanały odwadniające
 nawadniające
 przemienne
b/ melioracje wodne zamknięte /dreny kretic itp./ czynne..... nieczynne.....
7. Dla ośłów rybackich:
a/ siedlisko typ biologiczny
 1/ wody słodkie
 " skrajnie oligotroficzne
 " oligotroficzne zeutrofizowane
 " eutroficzne
 " dystroficzne
 2/ wody słonawe i słone
 wody słonawe
 " słone
b/ gospodarka rybna:
 brak gospodarki
 gospodarka istnieje /czy istnieje zaryb.,
 połowy/
 gatunki poławianych ryb
 połów ryb w kg/ha - przec.rocznie

Tereny osiedleńcze

- I. Użytkownik: /a b/
1. Własność państwowa
2. Własność spółdzielcza
3. Własność innych instytucji
4. Własność prywatna
- II. Tereny osiedleńcze: /b c d/
A. Zabudowa
1. Zabudowa zwarta
a/ wysoka
b/ niska
2. Zabudowa luźna wysoka /blokowa/
3. Zabudowa luźna niska /willowa/
4. Zabudowa luźna z budynkami gospodar-
czymi /zagrody wiejskie/
5. Zabudowa gospodarstw wielkoobszaro-
wych
6. Zabudowa wykorzystywana okresowo
- B. Kształt wsi /owalnicza, ulioówka, łań-
ouchówka, rzędówka/
C. Materiał budowlany ^{domów} bud.gosp. mieszk.
1. ściany /cegła, ka-
mień, drewno, be-
ton, glina/
2. dach /słoma, dachów-
ka, eternit, słacha/
D. Wielkość i stan budynków oraz usytuowa-
nie budynków w obrębie zagrody.
E. Usytuowanie zagród w stosunku do źródła
wody /miejsce poboru wody przez poszczególne gospodarstwa.
F. Stopień zelektryfikowania wsi.

III. Tereny przemysłowe: /a c d/

- A. 1. Tereny wykorzystywane intensywnie -
uzbrojone, zabudowane
2. Tereny wykorzystywane ekstensywnie
3. Tereny niewykorzystywane
4. Obiekty nieczynne
- B. 1. Gałęź przemysłu
2. Wielkość zatrudnienia
3. Źródło energii
4. Wielkość zużycia surowców podstawowych
5. Charakter i wielkość produkcji
6. Wartość produkcji
7. Źródło uzyskiwania surowców
8. Przeznaczenie produkcji

IV. Tereny górnicze: /a o d/

- A. 1. Eksploatacja wglębna czynna nieoz.
2. Eksploatacja odkrykowa " "
3. Pola górnicze użytkowane nieużytk.
- B. 1. Rodzaj wydobywanych surowców
energetyczne metaliczne
chemiczne ceramiczne inne
2. Ilość zatrudnionych
3. Wielkość produkcji
4. Wartość produkcji
5. Przeznaczenie produkcji

V. Tereny przemysłowe rolnicze: /a b o/

1. Tereny technicznej obsługi rolnictwa
POM, TOR
/typ i ilość maszyn posiadanych/
2. Fermy drobiu, tuczarnie trzody,
fermy zwierząt futerkowych, wielkość
i wartość produkcji.

VI. Tereny handlowe /a o d/

1. Tereny składowe otwarte zamknięte
2. Tereny targowe " "

VII. Tereny komunikacyjne /a o d/

1. Tereny a/ kolejowe
 b/ komunikacji samochodowej
 o/ lotnicze
 d/ urządzenia portowe
2. Drogi a/ kolejowe, mormalnotorowe
 wąskotorowe
 kolejki gospodarcze
 kolejki linowe
 b/ o trwałej nawierzchni:
 ulepszone
 nieulepszone
 o/ polne

VIII. Tereny użyteczności publicznej: /a o d/

1. Parki, zieleńce, skwery
2. Cmentarze
3. Wodociągi i filtry
4. Tereny utilitacyjne

IX. Tereny rekreacyjne /a b o/

1. Tereny uzdrowiskowe zabudowane
2. Tereny uzdrowiskowe parkowe
3. Tereny rozrywkowe trwale urządzone
 /lunaparki, wesołe miasteczka/
4. Tereny sportowe
5. Tereny plażowe urządzone nieurządzone
6. Obiekty turystyczne

X. Inne tereny trwale zainwestowane
 /zabudowane/

Powiat Gromada Wieś

Nie użytki

1. W zarządzie: /a b/

- a/ Państwowym
- b/ Spółdzielczym
- c/ Prywatnym
- d/ Inne

Podać rodzaj roślinności
pokrywającej teren, sto-
sunki wodne /suche, zala-
ne wodą/ oraz sposób wy-
korzystania.

2. Nie użytki naturalne: /b o d/

- a/ skały
- b/ rumowiska
- o/ piargi
- d/ piaski ruchome
- e/ piaski wydmowe
- f/ piaski nadbrzeżne
- g/ kamieniska polodowcowe
- h/ urwiska
- i/ strome stoki
- j/ krawędzie
- k/ bagna
- l/ topieliska
-
-

3. Nie użytki sztuczne: /b o d/

- a/ wykopy
- b/ wyrobiska
- c/ zapadliska
- d/ nasypy
- e/ hałdy
- f/ usypiska

4. Możliwości i kierunki zagospodarowania:

Uwagi:

Tereny specjalne

1. Nie użytkowane rolniczo.

2. Częściowo użytkowane rolniczo
/podać jak/

Powiat Gromada Wieś

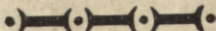
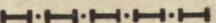
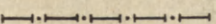
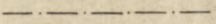
Warunki środowiska geograficznego

1. Warunki geologiczne: /d/
 - a/ wychodnie skał
 - b/ piargi
 - c/ głazowiska
2. Rzeźba terenu: /c d/
 - a/ spadki
 - b/ krawędzie
 - c/ czynne procesy geomorfologiczne /erozja, denudacja/
 - d/ nasypy
 - e/ hałdy, wysypiska
 - f/ wykopy. wyrobiska
3. Warunki wodne: /c d/
 - a/ tereny zabagnione
 - b/ tereny zbyt mokre
 - c/ tereny zbyt suche
 - d/ obszary wsiąkowe, źródłiskowe
4. Warunki klimatu lokalnego: /b c d/
 - a/ mrozowiska /tereny inwersyjne/
 - b/ korzystne wystawy stoków
5. Warunki glebowe: /c d/
 - a/ szczególnie żyzne
 - b/ szczególnie słabe
 - c/ namywy gleb
6. Warunki światła żyjącego: /c d/
 - a/ zachwaszczenie /duże, średnie, małe/
 - b/ szkodniki /nasilenie duże, średnie, małe/
7. Inne:

KLUCZ ZNAKÓW DO SZCZEGÓLWEJ MAPY UŻYTKOWANIA ZIEMI.

I. GRANICE

A. GRANICE ADMINISTRACYJNE:

1. Granice państw		dł. linii 1cm oo 5mm, gr. 2mm, ś kropki 2mm
2. " województw		dł. linii 7mm aa 2mm, gr. 1mm
3. " powiatu		dł. linii 7mm oo 5mm
4. " gromady		dł. linii 7mm oo 5 mm

B. GRANICE WŁASNOŚCIOWE: /stosunki własnościowe/

1. Własność państwowa	-----	dł. linii 5mm oo 5mm
2. " społeczna	-----	dł. linii 3mm oo 2mm
3. " prywatna	.....	kropki oo 2mm
4. Inne/np. plebańskie, itp./	-----	dł. linii 3mm oo 6mm, kropki oo 2mm

C. GRANICE SZLACZYCH UŻYTKÓW

Dł GRANICE INNE /np. rezerwa/	-----	dł. linii 3mm oo 3mm, ś 1mm
-------------------------------	-------	--------------------------------

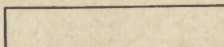
II. UŻYTKI ROLNE

A. GRUNTY ORNE

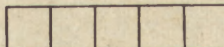
1. S t r u k t u r a a g r a r n a :

a/ Reorganizacja gruntów /średni@/:

do 5 działek gruntów ornych
na gospodarstwo

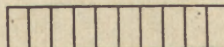


od 5 do 10 działek gruntów
ornych na gospodarstwo



szraf oo 1cm

ponad 10 działek gruntów
ornych na gospodarstwo



szraf oo 5mm

b/ Rozmnożenie gospodarstw /odsetek
sajnowanej powierzchni/:

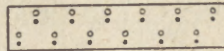
gospodarstwa do 5 ha pow. 50% _____ linie pos. 00 5mm

gospodarstwa do 5 ha pow. 25% _____ linie pos. 00 10m

2. Zmianowanie:

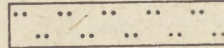
a/ Dwuletnie:

s ugorom



Ø k62.2mm
Ør.kr.1mm
rozst.10m

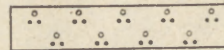
bez ugoru



Ø kr.1mm
00 2mm
rozst.10m

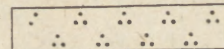
b/ Trzyletnie:

s ugorom
/trójpółwka/



Ø/k62.2mm
Ø kr.1mm
rozst.10m

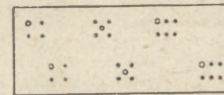
bez ugoru
/trójpółwka uprawowa/



Ø kr.1mm
rozst.10m

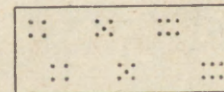
o/ Cztero-, pięcio-, sześćioletnie mniej lub więcej
regularne:

s ugorom



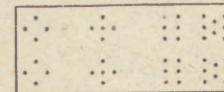
j.w.

bez ugoru



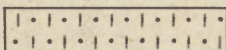
j.w.

d/ Płodozmian wieloletni
/4,5,6 latni/



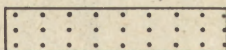
j.w.

e/ Plodowian poławo-żakowy
/wieloletnie trawy i setylke-
we prms kilka lat/



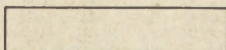
d2. krs. 3mm
reest. kr. 1
krs. 00 7mm

f/ Zmianowanie dewelne

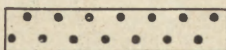


reest. kr.
00 5mm

g/ Monokultury



h/ Plodowiany specjalne
/np. przeciwoerowyjne, aaaienas/



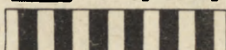
1 kr. 2mm
reest. 00 7mm

3: Kierunek użytkowania gruntów

o r n y o h:

a/ Kierunek sbeśowy:
względna prsewaga pseniicy

Uwaga: szer. pasów - patrz instrukcja



19 pasy

" " żyta



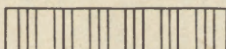
21 pasy

" " jęszmienia



20 pasy

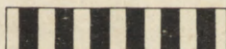
" " owsa



00 2mm
21 szraf

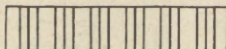
b/ Kierunek okpowy:

a prsewaga sieniaków



22 pasy

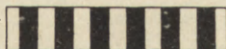
a prsewaga psatewowych
/buraki psat., brukiew, rsepa/



22 szraf
00 2 mm

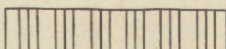
c/ Kierunek psatewowy:

względna prsewaga wieloletnich
/lucerna, trawy, koniozyna/



18 pasy

względna prsewaga jednoro-
cnych/seradela, łubin, wyka/



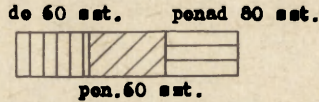
18 szraf
00 2mm

d/ Udział roślin przemysłowych:

oleiste - rzepak	paw.5	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">pow.5%</td> <td style="text-align: center;">pow.10%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○ ○ ○ ○</td> <td style="text-align: center;">● ● ● ●</td> </tr> </table>	pow.5%	pow.10%	○ ○ ○ ○	● ● ● ●	1/2 kr.1 k62. 2mm,rost.1cm 8 sraf		
pow.5%	pow.10%								
○ ○ ○ ○	● ● ● ●								
włókniste - len		<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">pow.5%</td> <td style="text-align: center;">pow.10%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> </table>	pow.5%	pow.10%			dl.krs.3m zr." 0,21 1mm,rost.1cm 8sraf		
pow.5%	pow.10%								
włókniste - konopie		<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">pow.5%</td> <td style="text-align: center;">pow.10%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> </table>	pow.5%	pow.10%			j.w.		
pow.5%	pow.10%								
ekopowe - burak cukrowy		<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">pow.5%</td> <td style="text-align: center;">pow.10%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">△ △</td> <td style="text-align: center;">▲ ▲</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">△</td> <td style="text-align: center;">▲</td> </tr> </table>	pow.5%	pow.10%	△ △	▲ ▲	△	▲	bok trójk.3m rost.1cm 8 sraf
pow.5%	pow.10%								
△ △	▲ ▲								
△	▲								
ekopowe - tytoń		<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">pow.5%</td> <td style="text-align: center;">pow.10%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">T T</td> <td style="text-align: center;">T T</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">T</td> <td style="text-align: center;">T</td> </tr> </table>	pow.5%	pow.10%	T T	T T	T	T	dl.krs.pian. 1 pos.3m rost.1cm sraf 8
pow.5%	pow.10%								
T T	T T								
T	T								

4. Hodowla

Obsada inwestora na 100 ha użytków rolnych w sztukach dużych



5. Ogrody:

a/Przydomowe /Zacznik osadnictwem/		5 tło
b/ Handlowe		22 tło 7obw.sser. 2mm
c/Urządzenia oisplarniane: inspekty szklarnie		22 tło j.w.
d/Udział po: pomogólaych gatunków warzyw		
e/Plantacje /np.rabarbar, truskawki itp./		22 tło 7obw.sser. 2mm

6. Odłogi:

a/ Nieużytkowane



23sarał pian.
oo 2mm.gr.1mm
21sarał pea.j.w

b/ Użytkowane np. jako
pastwisko

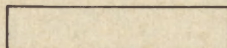


4obw. smr. 2mm
sarał j.w.

B. UPRAWY TRWAŁE

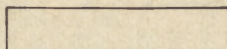
1. S a d y:

a/ Prądomowe /łączenie
z osadnictwem/



5 tło

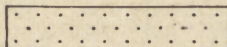
b/ Handlowe:



6 tło

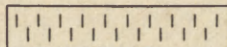
wiek drzew owocowych:

młode



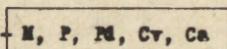
roast.kr.
oo 5mm

pełnoprodukcyjne



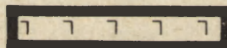
dł.krs. 3mm
roast. 5mm

Udział posposogólnych ga-
tunków upraw/drzew i kra-
wów/



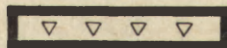
o/ Plantacje trwałe polowe:

obmiolniki



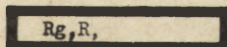
22 obw. smr.
2mm.
6t2e

winnice



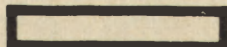
j.w.

plantacje krzewów
owocowych

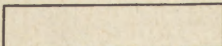
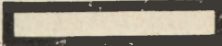
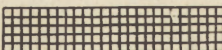


j.w.

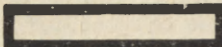
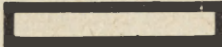
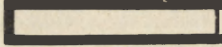
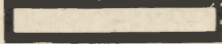
inne



j.w.

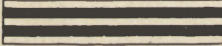

- d/ Sękółki drzew swooc-
wych  6 tło
- e/ Sękółki drzew nieowo-
ocowych  15obw.szcz.
2mm, 6 tło
- f/ Ogródkki dsiałkowe  7 tło
szcz. 02
2mm

2. Użytkowanie współrzędna:

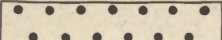
- a/ Z łakowym  6obw.szcz.
2mm, 4 tło
- b/ Z uprawą okopowych
i warzyw  6obw.szcz.
2mm, 22 tło
- ✓ Z uprawą sóbó  6obw.szcz.
2mm, 21 tło
- d/ Z uprawą pastewnych  6obw.szcz.
2mm, 18 tło

C. TRWAŁE UŻYTKI ZIELONE /Łaki i pastwiska/

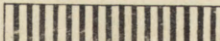
1. Zbierowiska naturalna:

- a/ Murawy kseroteraienne  4 pasy szcz.
2mm oo 2mm
- b/ Hale wysokogórskie  4 pasy szcz.
2mm oo 2mm
pion, 1 pos.

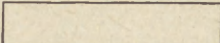
2. Zbierowiska sztuczna:

- a/ Niesalewane /woda tylko z opadów/
poborowe  4 kr. 2mm
rosst. 5mm

grądowe:

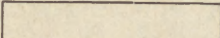
nie używane  4 pasy szer.
1mm oo 2mm

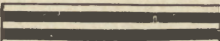
używane z lasów  4 pasy szer.
2mm oo 2mm

używane s pól  4 tło

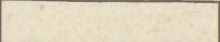
b/ Zalewane /woda rzečna z wylewów/:

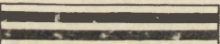
malowne łęgowe:

na słabym siedlisku/mady/  3 tło

na ubogim siedlisku/piaseki/  3 pasy szer.
2mm oo 2mm


c/ Bagienne:

na siedlisku torfowym  2 tło

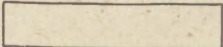
źródłiskowe/wywierzykowe/  2 pasy szer.
2mm oo 2mm

3. Ssuwary:

a/ Na gruncie stałym  2 pasy szer.
2mm oo 2mm

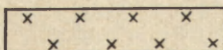
b/ Na wodach  2.12 pasy szer.
2mm oo 2mm

4. Zagospodarowanie:

a/ Niezagospodarowane 

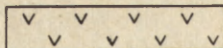
b/ Zagospodarowane:

całkowicie



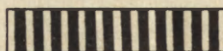
dł.kr.2m
rosst.1m

oszczędowo



j.w.

c/ Miegrodowane

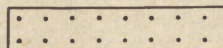


23 pasy szer.
2m oo 2m

5. Użytkowanie i gospodarka:

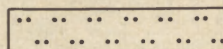
a/ Kołno:

jeden pokos



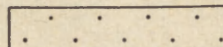
rosst.kr.
oo 5m

dwa pokosy



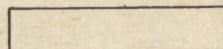
j.w.

b/ Przesienne kołno-pastwiskowe



rosst.kr.
oo 1m

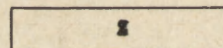
c/ Pastwiskowe



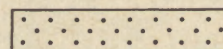
III. L A S Y .

A. Wiek drzewostanu:

a/ Zręby i halizny

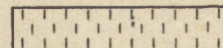


b/ Młodniki



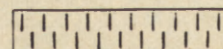
rosst.kr.
oo 5m

c/ Dragowina



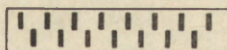
dł.kr.2m
rosst.5m

d/ Bliskorzębny i rębny



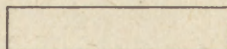
dł.kr.4m
rosst.5m

e/ Starodrzew



dł.krs.4mm
gr.1mm
rozst.5mm

f/ Drzewostan różnowie-
kowy



B. DRZEWOSTANY:

1. Drzewostany zwarte:

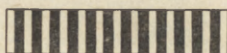
a/ Sosna:

pow. 80 %



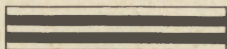
17 tło

pow. 20 %



17 pasy szer.
2mm oo 2mm

b/ Świerk



j.w.

o/ Jodła



j.w.

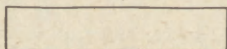
d/ Modrzew



j.w.

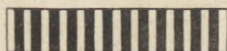
e/ Buk

pow. 80 %



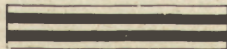
16 tło

pow. 20 %



16 pasy szer.
2mm oo 2mm

f/ Grab



j.w.

g/ Brzoza



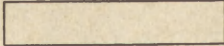
j.w.

h/ Osika



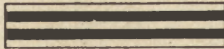
j.w.

l/ Dąb

pow. 80 \$  15 tło

pow. 20 \$  15 pasy szer.
2mm oo 2mm

k/ Wiąz

 j.w.

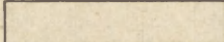
l/ Lips

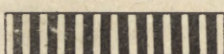
 j.w.

m/ Klon, jawor

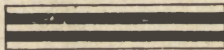
 j.w.

n/ Oleś

pow. 80 \$  14 tło

pow. 20 \$  14 pasy szer.
2mm oo 2mm

o/ Jesion

 j.w.

p/ Topola

 j.w.

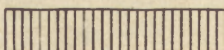
r/ Wierzy drzewiaste

 j.w.

2. Drzewostany przesiedzone lub
ade gradowane /całkowicie cienkimi liniami wg barw
gatunków głównych/

a/ Nienakłowane w wódkach: n.p.

osona  17 szraf
oo 2mm

buk  16 szraf
oo 2mm

lipa  15sraf
oo 2mm

wiersba  14 sraf
oa 2mm

b/ Użytkowane współrzędnie /obwójkę oznaczyć wg typu
użytków sielonych, sraf wg gatunków drzewostanów/
np.

olasa na pastwisku  4obw. szer.
2mm, 14sraf
oo 2mm

olasa na łące  3obw. szer.
2mm, 14sraf
oo 2mm

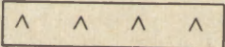
3. Gatunki runa wyróżniające siedliska borowe:

Chrobotek	- C
Krusznica	- Yv
Wroś	- Cy
Caerzica	- Ym
Trawy	- G
Bagna	- Ip
Łochylnia	- Va
Tarłowca	- S

C. ZBIOROWISKA KRZAC ZASTĘ:

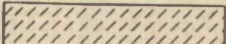
1. Użytkowanie wyłączne:

a/ Na siedlisku borowya:

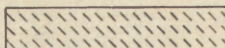
kosodrzewina  17 tło,
roszt. sraf.
oo 1oa

jałowozyska  17sraf
roszt. 2aa

wrosowiska  j.w.

borówozyska  j.w.

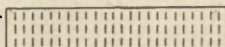
inne



17sraf
rozst.2mm

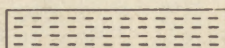
b/ Na siedlisku grondowym:

ciemne/wilgotne/np.les-
owyna,grab,głóg,beś koral.
malina itp.



15sraf
rozst.2mm

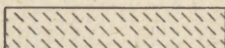
słoneczne/sucho/np.jakyna,
tarnina,śsaklak,rożowata
itp.



j.w.

c/ Na siedlisku łągowym:

wierszy krszaste
/łomowiska/



14sraf
rozst.2mm

olszyny



j.w.

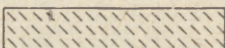
d/ Plantacja wikliny



14obw.szer.
2mm,sraf14
oo 2mm

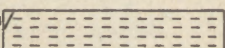
2. Użytkowanie w bezpośrednie: np.

a/ Wierszy krszaste
na łące bagiennej



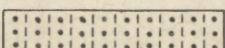
2 tło
14sraf
oo 2mm

b/ Krszowy grondowy/sucho/
na łące grondowej



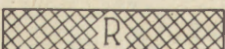
4 tło
15sraf
j.w.

c/ Jałozyska na łące
poborowej



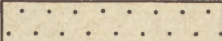
4kr.Ø 1mm
7krs.dł.2mm
rozst.5mm

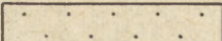
3. Remizy



14,15sraf
oo 2mm

b/ Melioracje wodne zamknięte:

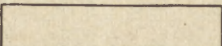
ożynne  10 kropki
rozst. 5mm

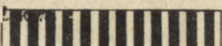
nieczynne lub
zaniedbane  10 kropki
rozst. 10mm

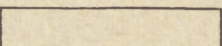
7. Dla rybactwa:

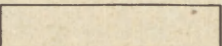
a/ Siedlisko, typ biologiczny:

wody słodkie:

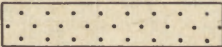
wody skrajnie oligotroficzne /typ pstragowy i lipieniowy/  12 tło

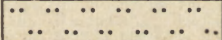
wody oligotroficzne zeutrofizowane /typ sielawowo-sielawowy/  10 tło
12 szraf
00 2mm

wody eutroficzne /lesszowo-szozupakowy/  10 tło


wody dystroficzne /typ każałowy/  13 tło

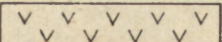
wody słonawe i słone:

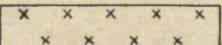
wody słonawe  10 tło
11 szraf
rozst. 5mm

wody słone  j.w.

b/ Gospodarka rybna:

brak gospodarki 


połów ryb  dł.kr. 2mm
rozst. 10cm


zarybianie  j.w.

V. TERENY OSIEDLEŃCZE


A. GADNICTWO:

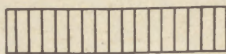
1. Zabudowa swarta:

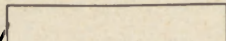
a/ Wyseka ponad 3-kondygnacyjowa  5 tło
skraf do
1 mm

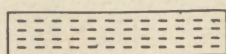
b/ Niska 1-3 kondygnacji  5 tło
skraf oo
3mm


2. Zabudowa lufna:

a/ Zabudowa lufna wielokondygnacyjowa  5 tło
skraf os
1mm

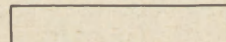
b/ Zabudowa lufna małokondygnacyjowa a ogrodami /pedalejska, willewa/  5 tło
skraf oo
3mm

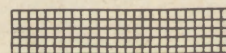
o/ Zabudowa lufna s budynekami gospodarszymi /wiejska/  5 tło

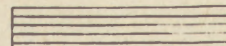
d/ Zabudowa gospodarki wielkoprastronnej /dwerska i podworska/  5 tło
skraf oo
2mm

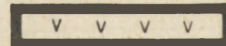
3. Zabudowa wykorzystywana okresowo  5 obw:osier.
2 mm

B. TERENY PRZEMYSŁOWE :

1. Tereny intensywnie s-budowane  8 tło

2. Tereny wykorzystywana ekstensywnie  8 skraf
oo 2ma





3. Tereny niewykorzystane  8 skraf
oo 2mm

4. Obiekty nieczynne  8 obw.
osier.2ma

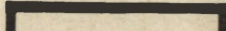
5. Rodzaj zakładu przemysłowego np.:
browar, huta żelaza, fabryka **B M W** itd.
włókienniczy

C. TERENY GÓRNICZE:

1. Eksploatacja wgłębna:

	czynna	nieczynna
a/ Kopalnie		
b/ Sztyby naftowe		


2. Eksploatacja odkrywkowa:

a/ czynna  8 obw. szer.
2mm, 24 tło

b/ nieużytkowana  8 obw. szer.
2cm, szraf 24

3. Pola górnicze:

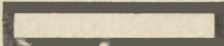
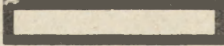
a/ Użytkowane okresowo np.
jako grunty orne  8 obw. szer.
2mm, 21 tło,
24 szraf

b/ Użytkowane okresowo np.
jako pastwiska  8 obw. szer.
2mm, 4 tło
24 szraf

4. Wydobycie surowców:

a/ energetycznych	W	Wb	H	T	G
b/ metaliowych	Fa	Cu	Zn	Ni	
a/ chemicznych	S	Ma			
d/ ceramicznych	G	P			
a/ budowlanych	z				



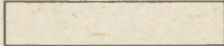
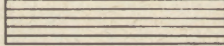
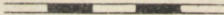




D. TERENY PRZEMYSŁOWO - ROLNICZE:

1. Tereny technicznej obsługi rolnictwa  21obw. szer.
2mm, 6 tło
2. Tereny drobin, swierząt futerkowych, tuosarnio trzody itd.  8 obw. szer.
2mm, 21 tło

E. TERENY HANDLOWE :

1. Tereny składowe  9 szraf
oo 2mm
2. Tereny targowe  j.w.


F. TERENY KOMUNIKACYJNE :

1. Kolejowe  9 tło
szraf oo
2 mm
2. Samochodowe  j.w.
3. Lotnicze  9 tło
4. Urządzenia portowe  9 tło
szraf oo
2 mm
5. Drogi kolejowe:
normalnotorowe  wg mapy
topogr.
wąskotorowe 
gospodarcze 
linowe 
6. Drogi bito/samochodowe/
o nawierzchni ulepszanej
/beton, kostka, asfalt 


7. Inne drogi bitumne, tła-
menione, bruk itp. _____ we nagły
tępagr.

8. Drogi polne _____ j.w.

G. TERENY UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ :

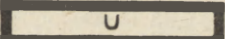
1. Parki, sielone, skosy itp.  15 tła
osraf oo
2 mm

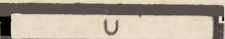
2. Cementarne  j.w.

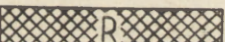
3. Wodociągi, filtry  3 tła
10 osraf
oo 2mm

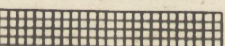
H. TERENY REKREACYJNE :

1. Tereny usłotwiszkowe :

a/ Szbedowane  9 obw. osraf.
2mm, 5 tła

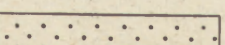
b/ Parkowe  9 obw. osraf.
2mm, 15 tła

2. Tereny rozrywkowe  5 osraf oo
2 mm

3. Tereny sportowe  3 tła
osraf oo 2 mm

4. Tereny placowe :

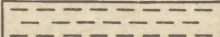
a/ Urządzone  25 tła
osraf oo
2 mm

b/ Nieurządzone  25 tła
osraf. krp.
oo 5 mm

5. Obiekty turystyczne  5 tła

VI. NIEUŻYTKI.

A. NATURALNE:

- | | | | | |
|------------------------------|---|---|---|-------------|
| 1. Skały, rumowiska, piargi | ^ | ^ | ^ | tusz czarny |
| 2. Piaski ruchome nadbrzeżne | ∩ | ∩ | ∩ | 23 szraf |
| 3. Kamieniska polodowcowe | ⊙ | ⊙ | ⊙ | tusz czarny |
| 4. Bagna, topieliska |  | | | tusz czarny |

B. SZTUCZNE:

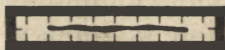
1. Wykopy /wyrobiska, zapadlika/

a/ suche



8 obw. szer.
2mm, 1 krs.
50-3mm
23 tło

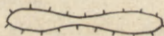
b/ zalane wodą



8 obw.
23 krs. oo
5 mm szraf
sr. 10

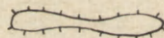
2. Nasypy /bałdy, wysypiska/

a/ nieporośnięte




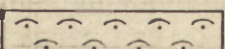
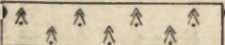
8 obw. i szraf
23 tło

b/ porośnięte /drzewa i krzewy osmaś w gatunków podanych w rozdz. "LASY"

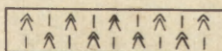


8 obw.
23 tło
i szraf

C. TERENY CZĘŚCIOWO UŻYTKOWANE /kategorie mieszane/ np.

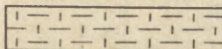
- | | | |
|---|---|---------------------------------------|
| 1. Piaski luźne porośnięte rzadko np. karłowata sosna |  | 17 szraf oo
2mm, 23 łuki oo 5 mm |
| 2. Piaski luźne porośnięte rzadko suchą trawą |  | 23 łuki oo
5 mm, 4 krp.
oo 1 cm |
| 3. Skały porośnięte rzadko suchą trawą |  | 4 kropki oo
1 cm
pozost. tusz |

4. Skąły porośnięte rzadko suchą trawą i krzakami



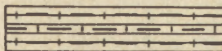
15 krs. pion.
oo 1cm, po-
sost. tues

5. Bagno słabo porośnięte turzycami



2 krs. pion.
oo 1cm, po-
sost. tues

6. Bagno słabo porośnięte turzycami i krzakami



14krs. pion.
oo 1cm, 2 li-
nis ciągłe
oo 2mm, po sost
tues

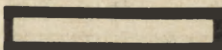
VII. TERENY SPECJALNE :

1. Nieużytkowane rolnośne



24 obw. szer.
22mm, szraf
pion. 24 oo
2mm, poz. 21

2. Użytkowane np. jako pastwisko



24 obw. szer.
2mm, 4 tło

— • 0 • —

KLUCZ ZNAKÓW DO OZNACZANIA /MAPY/ ŚRODOWISKA GEOGRAFICZNEGO

1. Warunki naturalne:

a/ wychodnie skał		bok trójk. 3mm czarny tusz lub 24 tło
b/ piargi		czarny tusz lub 24
c/ głazowiska		d2. krs. 3mm niegęsto niekiedy od występowania tuszu czarn. lub 5

2. Rzeźba:

a/ opadki:		
zbocza łagodne 6-12%		czarny tusz lub 24
zbocza strome 12-20%		j.w.
zbocza b. strome 20-45%		j.w.
orzwiiska powyżej 45%		j.w.
b/ krawędzie:		
o wysokości względnej: poniżej 5 m		d2. krs. 2mm czarny tusz lub 24
od 5 - 6 m		d2. krs. 4mm j.w.
od 6 - 12 m		krs. 4x2mm j.w.

o wysokości względnej

powyżej 12 m

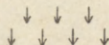


tuss osorny
lub 24

o/ czynne procesy geomorfologiczne:

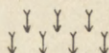
/erosja, denudacja/

erosja słaba



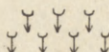
tuss ozierwany
lub 5

erosja silna



j.w.

denudacja



j.w.

d/ formy sztucozne:

nasypy, hałdy, wysypiska



tuss osorny
lub 24

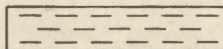
wykopy, wyrobiska



tuss osorny
lub 24

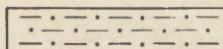
3. Stosunki wodne :

a/ tereny zabagnione



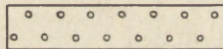
dł. krs. 4mm
tuss nieb.
lub 10

b/ tereny sztyt mokre



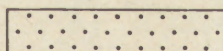
j.w.

c/ tereny sztyt suche



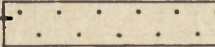
Ø kółka 2mm
rosst. 1/2
tuss nieb.
lub 10

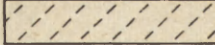
d/ obszary wysiękowe, źród-
liskowe



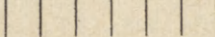
rosst. krp.
oo 5mm
tuss nieb.
lub 10

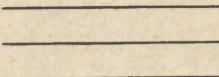
4. Warunki klimatu lokalnego :

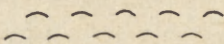
a/ urosowiska /tarany inwe-
nyjne/  kry. oo 1cm
osarny tuss
lub 24

b/ korzystne cystany  kat nachrl.
45°, krs 30l.
2mm oo 5mm
os. tuss lub 24

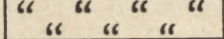
5. Gleby :

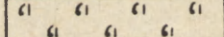
a/ osmogólnie slyne  linia oo 8mm
tuss osarny
lub 24

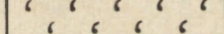
b/ osmogólnie słabe  j.w.

c/ nasyny glab  ciep. luku
5mm oo 5mm
tuss osarny
lub 24

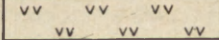
6. Zachwaszoność gleb:

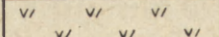
a/ duza  wys. osaku
5mm oo 1cm
tuss osarny
lub 24

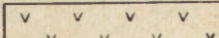
b/ średnia  j.w.

c/ mala  j.w.

7. Szkodniki :

a/ duza nasilenie  wys. osaku
2 mm oo 1cm
tuss osarny
lub 24

b/ średnia "  j.w.

c/ mala "  j.w.

L I T E R A T U R A

1. Adamowicz S. - Zagospodarowanie leśne ziem południowo-wschodnich. Sylwan 1951, t.95, s.83-93.
2. Agrotechnika, Warszawa 1956, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i leśne. Praca zbiorowa pod redakcją prof.dr M. Bireckiego.
3. Antoniewski S. - Opłacalność kierunków w drobnych gospodarstwach. Warszawa 1934.
4. Bernatowicz S. - Botanika rybacka. Warszawa 1951.
5. Burszta J. - Od osady słowiańskiej od wsi współczesnej. Warszawa 1958.
6. Bury-Zaleska J., Prończuk J. - Projekt typologicznego podziału łąk polskich na niżu. Postępy Nauki Rolniczej 1954, z. 4.
7. Grzyb S., Tołwińska M. - Łąkarstwo. Warszawa 1957.
8. Instrukcja do opracowania szczegółowej mapy geomorfologicznej i hydrograficznej. Dokumentacja Geograficzna, Warszawa 1954, z.7. Praca zbiorowa.
9. Instrukcja do zdjęcia hydrograficznego Polski. Dokumentacja Geograficzna. Warszawa 1958, z.3. Praca zbiorowa.
10. Instrukcja urządzania lasu metodą siedliskowo-drzewostanową /do tymczasowego użytku służbowego w roku 1957/. Wyd.Ministerstwa Leśnictwa.
11. Kopeć B. - System gospodarczy jako wyznacznik struktury ekonomicznej w rejonie. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej 1958, z.1.
12. Kostrowicki J. - Środowisko geograficzne Polski. Warszawa 1957.
13. Kiełpiński J., Nowak M. - Projekt podziału typologicznego łąk górskich. Postępy Nauki Rolniczej 1954, z.4.
14. Laur Ł. - Ekonomia rolnicza ze szczególnym uwzględnieniem administracji i zarządu gospodarstw włościańskich według 7-go wydania niemieckiego przełożył i do potrzeb rolników polskich dostosował W.Staniewicz. Lwów 1928.
15. Mécichowski Z. - Zmianowania w gospodarstwach włościańskich w dorzeczu górnej i środkowej Wisły. Warszawa 1946.

16. Mściuchowski Z. - Metoda badania i analiza kolejności obsiewów na przykładzie materiałów ankiety Instytutu Ekonomiki Rolnej z województwa poznańskiego i białostockiego. Postępy Nauk Rolniczych 1957, z.4.
17. Okuniewski J. - Próba metody oznaczania kierunków produkcji rolniczej. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, 1958, z.1.
18. Przyrodniczo - genetyczna klasyfikacja gleb Polski. Rocznik Nauk Rolniczych 1956, t.74, Seria D. /Monografie/. Praca zbiorowa - Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego.
19. Pawłowski B. - Geobotaniczne stosunki Sądeckooczyzny. PAU. Kraków 1925.
20. Pieniąsek S. - Sadownictwo. Warszawa 1954.
21. Podstawy Rolnictwa - produkcja roślinna i jej organizacja, os.I i II-ga produkcja zwierzęca i jej organizacja, os.I i II-ga. Warszawa 1955. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne Praca zbiorowa.
22. Rudnicki A. - Poradnik rybaka jesiornego. Warszawa 1950.
23. Schrama W. - Intensywność i produktywność naszego rolnictwa w okresie trzechlecia 1952/53/54. Roczniki Nauk Rolniczych t.75, Seria C, z.1.
24. Sokołowski S. - Hodowla lasu. Poznań 1948.
25. Staff F. - Ryby słodkowodne Polski i krajów ościennych. Warszawa 1950.
26. Szczegółowa uprawa roślin t.I i II-gi. Warszawa 1951. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Praca zbiorowa pod redakcją prof.A.Listowskiego.
27. Świętochowski B. - Ogólna uprawa roślin. Warszawa 1955.
28. Włoczewski T. i Ilmursyński E. - Hodowla lasu. Wyd. II. Warszawa 1957
29. Wytyczne do wprowadzenia płodozmianów, pod redakcją B. Świętochowskiego i B.Wojciechowskiego. Wyd.II. Warszawa 1957.
30. Zaburski B. - O kształtach wai w Polsce i ich rozmieszczenie. Kraków 1926.
31. Zakaszkowski Cs. - Melioracje rolne, t.I i II-gi. Warszawa 1954. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne.

S P I S T R E Ś C I :

J. KOSTROWICKI – POLSKIE ZDJĘCIE UŻYTKOWANIA ZIEMI	1 – 8
INSTRUKCJA SZCZEGÓŁOWEGO ZDJĘCIA UŻYTKOWANIA ZIEMI	
TECHNIKA SPORZĄDZANIA SZCZEGÓŁOWEJ MAPY UŻYTKOWANIA ZIEMI	
1. Praca wstępna	9 – 15
2. Praca terenowa	
3. Opracowanie materiału	
OPRACOWANIE SZCZEGÓŁOWE	
I. Użytki rolne	16 – 44
A. Grunty orne	
1. Struktura agrarna	
2. Agrotechnika	
3. Kierunki użytkowania gruntów ornych	
4. Hodowla	
5. Ogrody	
6. Odłogi	
B. Uprawy trwałe	
1. Sady	
2. Plantacje krzewów jagodowych	
3. Szkółki krzewów nieowocowych	
4. Ogródki działkowe	
5. Plantacje trwałe, polowe	
C. Użytki zielone, trwałe	
1. Zbiorowiska naturalne	
2. Zbiorowiska sztuczne	
II. Lasy	44 – 64
A. Klasyfikacja siedliskowo-drzewostanowa leśników	
B. Typologia przyjęta dla potrzeb mapy użytkowania ziemi	
III. Wody	61 – 70
A. Rodzaje wód	
B. Użytkowanie wód	
C. Klasyfikacja biologiczno-rybacka	
IV. Tereny osiedleńcze i inne	71 – 76
1. Tereny osiedleńcze	
2. „ przemysłowe	
3. „ górnicze	
4. „ przemysłowo-rolnicze	
5. „ handlowe	
6. „ komunikacyjne	
7. „ użyteczności publicznej	
8. „ rekreacyjne	
V. Nieużytki	77
VI. Tereny specjalne	77 – 78
VII. Środowisko geograficzne	78 – 81
VIII. Raptularze	83 – 101
IX. Klucz znaków	103 – 126
X. Literatura	127 – 128

**WYKAZ ZESZYTÓW
DOKUMENTACJI GEOGRAFICZNEJ**

za ostatnie lata

1 9 5 6

- 1 K. DZIEWOŃSKI, J. KOSTROWICKI, H. PISKORZ i R. SZCZĘSNY — Tymczasowa instrukcja sporządzania szczegółowych map użytkowania ziemi (projekt), (3 mapki), s. 35, zł 3,—
- 2 L. RATAJSKI, Z. SIEMEK, J. SZEWCZYK i W. TYSZKIEWICZ — Nazewnicy zeszyt uzupełniający (nazwy fizjograficzne, miasta, jednostki administracyjne, poprawki do materiałów zawartych w poprzednich zeszytach), s. 111, zł 3,—
- 3 A. WRÓBEL — Kryteria i metody delimitacji regionów gospodarczych, s. 71, zł 3,—
- 4 A. TRZEBIŃSKI (tekst) i A. BORKIEWICZ (mapy) — Podziały administracyjne Królestwa Polskiego w okresie 1815—1918 r. (8 map), s. 112, zł 6,—
- 5 A. JELONEK — Liczba ludności miast i osiedli w Polsce w latach 1810—1955, s. 50, zł 3,—

1 9 5 7

- 1 T. SZCZĘSNA — Badania klimatu lokalnego nad Środkową Wisłą (w 1954 roku). (11 wykresów), s. 29, zł 5,—
- 2 L. STARKEL — Charakterystyka morfologiczna Regionu Podtatrzanieckiego (2 mapki), s. 26, zł 5,—
- 2 M. LIBERACKI, T. MURAWSKI, W. NIEWIAROWSKI, J. SZUPRYCZYŃSKI, R. CZARNECKI i E. MYCIELSKA — Wybrane zagadnienia z badań geomorfologicznych w ośrodkach toruńskim i warszawskim, s. 78, zł 5,—
- 4/5 F. RYCHLIŃSKI — Ludność Europy (bez ZSRR), s. 162, zł 10,—
- 6 A. JELONEK — Ruch naturalny ludności w Polsce w latach 1947—1955, s. 23 + 30 ilustr., zł 5,—

1 9 5 8

- 1 A. WRONA — Rozmieszczenie i rozwój uprawy roślin przemysłowych w Polsce w latach 1947—1954, s. 80, zł 7,—
- 2 PRACA ZBIOROWA: MONOGRAFIA. — TRZCIŃSKO — ZDRÓJ, 5 ark., zł 7,—
- 3 PRACA ZBIOROWA — Instrukcja do zdjęcia hydrograficznego Polski, ark. 4, 5, zł 7,—
- 4 PRACA ZBIOROWA — Zagadnienia hydrograficzne, morfologiczne i surowcowe, 5 ark., zł 7,—
- 5 W. MORAWSKI — Potoki ładunków (Stan z 1954 r. przewidywanie na rok 1960), 4,5 ark., zł 7,—
- 6 PRACA ZBIOROWA — Materiały do geografii fizycznej Polski, 6,8 ark., zł 7,—

1 9 5 9

- 1 Praca zbiorowa — Studia nad użytkowaniem ziemi w powiecie mragowskim (materiały z badań w latach 1955—56), 6 ark. zł 7,—

Do nabycia:

w Dziale Wydawnictw Instytutu Geografii PAN

Warszawa — Krakowskie Przedmieście 30, pokój nr 12

PRACE GEOGRAFICZNE IG PAN*)

- 1 J. FLIS — Kras gipsowy Niecki Nidziańskiej, 1954, s. 73, zł 10,—
- 2 W. WALCZAK — Pradolina Nysy i plejstocenijskie zmiany hydrograficzne na przedpolu Sudetów Wschodnich. 1954, s. 51, zł 8,—
- 3 A. KRZYMOWSKA — Franciszek Szwarzenberg-Czerny Profesor Geografii Uniwersytetu Jagiellońskiego (1847—1917), 1954, s. 69, zł 9,50
- 4 J. PASZYŃSKI — Opady atmosferyczne dorzecza Odry i ich związek z hipsometrią i zalesieniem. 1955, s. 90, zł 16,50
- 5 M. KIEŁCZEWSKA-ZALESKA — O powstaniu i przeobrażaniu kształtów wsi Pomorza Gdańskiego; M. BISKUP — Osady na prawie Polskim na Pomorzu Gdańskim w pierwszej połowie XV w. 1956, s. 224, zł 31,45
- 6 M. OKOŁOWICZ — Geomorfologia okolic środkowej Wilii. 1956, s. 68, zł 10,—
- 7 A. JAHN — Wyżyna Lubelska. Rzeźba i czwartorzęd. 1956, s. 460, zł 52,40
- 8 M. FLESZAR — Studia z dziejów geografii ekonomicznej w Polsce od połowy XVIII w. do r. 1848. 1956, s. 105, zł 20,—
- 9 PRACA ZBIOROWA — Studia geograficzne nad aktywizacją małych miast. 1957, s. 525, zł 72,—
- 10 A. WERWICKI — Białostocki okręg przemysłu włókienniczego do 1945 r. 1957, s. 164, zł 32,—
- 11 L. STARKEL — Rozwój morfologiczny progó Pogórza Karpackiego między Dębicą a Trzcianą. 1957, s. 200 + 54 ilustr., zł 40,—
- 12 B. OLSZEWICZ — Geografia polska w okresie Odrodzenia. 1957, s. 62, zł 15,50
- 13 S. GILEWSKA — Rozwój morfologiczny wschodniej części Wyżyny Miechowskiej. 1958, s. 90 + 17 ilustr., zł 25,—
- 14 J. STASZEWSKI — Vertical Distribution of World Population, 1957. s. 116 + 1 tabl. nlb., zł 40,—
- 15 K. ŁOMNIEWSKI — Zalew Wiślany. 1958, s. 106, zł 24,—
- 16 M. LITTERER — Zmiany w rozmieszczeniu i strukturze Ludności Polski Ludowej w latach 1946—1950; B. WELPA — Zagadnienie struktury wieku ludności Polski Ludowej w r. 1950. 1955, s. 112, zł 20,—

*) Do nabycia w księgarniach „Domu Książki”