

**Dokumentacja Geograficzna**

ZESZYT 3

**INSTRUKCJA**

**szczegółowego zdjęcia użytkowania ziemi**

**Wydanie III – poprawione i uzupełnione**

Opracowali pod kierunkiem prof. J. Kostrowickiego: W. Biegajło, W. Gado-  
ski, S. Hauzer, W. Jankowski, D. Kowalczyk, W. Kusiński, J. Pasznicki,  
H. Piskorz, W. Stola, R. Szczęsny, W. Tyszkiewicz

## PRZEGLĄDU ZAGRANICZNEJ LITERATURY GEOGRAFICZNEJ

1958

- 1 Zagadnienia geografii zaludnienia i osadnictwa, 5 artykułów, s. 153, zł 10.—
- 2 Teoretyczne zagadnienia z geografii ekonomicznej — 5 artykułów, s. 180, zł 10.—
- 3 Zagadnienie geografii gleb — 6 artykułów, s. 133, zł 10.—
- 4 Nowsze poglądy na istotę krajobrazu geograficznego — 3 artykuły s. 127, zł 10.—

1959

- 1 Geografia transportu — 4 artykuły, s. 130, zł 10.—
- 2 Geografia za granicą. Sprawozdania z pobytu w Chinach, Rumunii, Węgrzech, NRF, Czechosłowacji i ZSRR — 6 artykułów, s. 208, zł 10.—
- 3 Zagadnienia klimatologii — 9 artykułów, s. 195, zł 10.—
- 4 Historia geografii — 3 artykuły, s. 178, zł 10.—

1960

- 1 Międzynarodowe Kongresy Geograficzne — 7 artykułów, s. 212, zł 10.—
- 2 Zagadnienia regionizacji ekonomicznej w Związku Radzieckim, 9 art., s. 198, zł 10.—
- 3 Zagadnienia geografii przemysłu, 4 art., s. 128, zł 10.—
- 4 Metody badań geograficznych, 5 art., s. 258, zł 10.—

1961

- 1 Zagadnienia wodne, 6 art., s. 249, zł 10.—
- 2 Nowe kierunki badań osadnictwa wiejskiego, 7 art., s. 149, zł 10.—
- 3 Problemy współczesnej biogeografii, 9 art. — Część I, zł 10.—
- 4 Problemy współczesnej biogeografii, 8 art. — Część II, zł 10.—

1962

- 1 Geografia stosowana — 10 art. — Część I, zł 10.—
- 2 „ „ — 10 „ — Część II, 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. 90, 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, s. 127, zł 24.—

Z. KACZOROWSKA — Zestaw zagranicznych czasopism i wydawnictw seryjnych z zakresu nauk o Ziemi, znajdujących się w bibliotekach polskich, 1958, s. 400, zł 100.—

S. LESZCZYCKI, J. PIASECKA, B. WINID — Bibliografia Geografii Polskiej 1936—1954, 1959, s. 315, zł 78.—

Red. J. KOBENDZINA — Polska Bibliografia Analityczna. Geografia. Poz. 877—1209, s. 94, zł 20.—

Red. J. KOBENDZINA — Polska Bibliografia Analityczna. Geografia. Poz. 1210—1686, s. 151, zł 20.—

Poz. 1686—2100, s. 89, zł 20.—

**Dokumentacja Geograficzna**

ZESZYT 3

**INSTRUKCJA**

**szczegółowego zdjęcia użytkowania ziemi**

**Wydanie III – poprawione i uzupełnione**

Opracowali pod kierunkiem prof. J. Kostrowickiego: W. Biegajło, W. Gadomski, S. Hauzer, W. Jankowski, D. Kowalczyk, W. Kusiński, J. Pasznicki, H. Piśkorz, W. Stola, R. Szczęsny, W. Tyszkiewicz

---

W A R S Z A W A

<http://rcin.org.pl>

## KOMITET REDAKCJI:

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

---

Redaktor techniczny: W. Spryszyńska

Nakład 700

---

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

WDN Zam. 170/62

<http://rcin.org.pl>

## W S T Ę P

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 hrabstwach. Znaczenie praktyczne tych prac dla rolnictwa brytyjskiego było niejednokrotnie podkreślane. Podsumowaniem naukowym całej pracy było pomnikowe dzieło Stampa pt.: "Ziemia Wielkiej Brytanii i jej właściwe i niewłaściwe użytkowanie".

Za przykładem brytyjskim poszły inne kraje. W r. 1949 na XVI Międzynarodowym Kongresie Geograficznym w Lizbonie powołana została pod przewodnictwem L.D. Stampa Komisja Użytkowania Ziemi Międzynarodowej Unii Geograficznej /Commission in Inventory of World Land Use/. 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 klucz znaków są w takich wypadkach rozbudowywane dla zachowania jednak porównywalności, wychodząc one winny z klasyfikacji i klucza znaków Komisji.

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

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 badań, wkrótce okazało się jednak, że w tym czasie geografia polska nie rozporządzała 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. Prace 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. Uhorczaka. Praca ta została ukończona w roku 1956. Rezultatem 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 elementy.

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 szczegółowych map użytkowania ziemi. Zazwyczaj nie wykraczały one jednak poza wykreślenie na podstawie map topograficznych granic głównych użytków. Szczegółową mapę użytkowania dla Krakowa ~~opracowywał~~ też od szeregu lat dr K. Bromek.

W latach 1953 i 1954 podjęto ponownie próby szczegółowego zdjęcia użytkowania ziemi w skali roboczej 1:25 000. W r. 1955 w oparciu o wstępnie przyjętą metodę podjęto szersze prace terenowe na obszarze powiatu mragowskiego. W r. 1956 kontynuowano prace w powiecie mragowskim 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 zainteresowa-

nie, czego dowodem był wybór przedstawiciela Polski do Komisji Użytkowania Ziemi Międzynarodowej Unii Geograficznej.

Okres 1955-1958 uważany był za etap próbny. W oparciu o liczne reprezentacyjne badania z tego okresu wypracowana została metoda, którą przedstawia niniejsza instrukcja. W latach następnych badania skoncentrowano bądź na obszarach szczególnie interesujących ze względów naukowych lub ważnych ze względów praktycznych. W sumie wykonano badania na terenie 18 powiatów, kartując blisko 10 tys. km<sup>2</sup>, nie licząc badań prowadzonych przez inne ośrodki. Zebrano bogaty materiał faktyczny. Prace koncentrowały się głównie w Zakładzie Geografii Rolnictwa IG PAN w Warszawie, z którą współpracowały katedry geografii ekonomicznej Uniwersytetu Warszawskiego, Jagiellońskiego oraz Uniwersytetu w Toruniu i Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Gdańsku. Opublikowano szereg opracowań opartych o analizę zebranych materiałów oraz podjęto pierwszą próbę podsumowania wykonanych prac. Oddano też do druku pierwsze arkusze map. Nawiązano współpracę z krajami socjalistycznymi. Nastąpiła wymiana osób interesujących się problemami użytkowania ziemi. Szereg geografów zagranicznych odwiedziło Polskę zapoznając się z metodami lub biorąc udział w badaniach terenowych. Wiosną 1960 r. odbyła się w Polsce konferencja geografów tych krajów poświęcona dyskusji metod i problemów badawczych wiążących się ze zdjęciem użytkowania ziemi. W jesieni 1960 r. grupa polska wykonała zdjęcie użytkowania ziemi niewielkiego obszaru w północnej Bułgarii współpracując z geografami bułgarskimi.

Prace polskie były demonstrowane na XIX Międzynarodowym Kongresie Geograficznym w Sztokhol-



mie w r. 1960, a także w licznych referatach wygłoszonych w ZSRR, Rumunii, Bułgarii, Francji, Anglii i Stanach Zjednoczonych. Sprawozdanie z prac krajów Europy środkowo-wschodniej przedstawiono na posiedzeniach Komisji Użytkowania Ziemi Międzynarodowej Unii Geograficznej w Sztokholmie w 1960 r. i w Honolulu w 1961 r.

W chwili obecnej prace nad użytkowaniem ziemi są rozszerzane i coraz bardziej nabierają zastosowania praktycznego. Prócz zdjęcia szczegółowego opracowano metodę wykonania zdjęcia przeglądowego użytkowania ziemi w skali roboczej 1:100 000, a zmniejszonego przy publikacji do 1:300 000. W przyszłości w zależności od potrzeb wykonywać się będzie zdjęcie użytkowania ziemi w skali dostosowanej do tych potrzeb.

## TECHNIKA PRACY

Prace nad szczegółowym zdjęciem użytkowania ziemi rozpadają się na 3 zasadnicze etapy:

- I. Prace wstępne
- II. Prace terenowe
- III. Opracowanie materiału

I. Przeprowadzający badania ~~powinien~~ zaopatrzyć się w zezwolenie na korzystanie z materiałów do użytku służbowego znajdujących się w Powiatowych Komisjach Planowania Gospodarczego, Wydziałach Rolnictwa i Leśnictwa, Nadleśnictwach Lasów Państwowych itp. W pracach wstępnych nad szczegółową mapą użytkowania ziemi należy zebrać i przygotować materiały będące podstawą dalszej pracy. Należą tu następujące czynności:

A. Przygotowanie podkładów, to jest zaopatrzenie się w oryginalne mapy topograficzne 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 podkładowej granic gromad i powiatu.

Wykreślenie granic administracyjnych na mapie jest rzeczą niezbędną do przeprowadzenia badań, ponieważ opracowanie szczegółowej mapy użytkowania ziemi dokonuje się według najmniejszych jednostek administracyjnych /gromad/.

C. Wykreślenie na mapie podkładowej granic własnościowych poszczególnych jednostek badanych:

wsi, P.G.R. i spółdzielni produkcyjnych, na podstawie danych uzyskanych w referatach geodezyjnych Powiatowych Rad Narodowych, lub Zarządach P.G.R. i spółdzielni produkcyjnych.

Częstym zjawiskiem jest brak planów własnościowych wsi lub spółdzielni produkcyjnych /zwłaszcza/, 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 sołtysów lub zarządów gospodarstw uspołecznionych.

D. Zebrań materiałów statystycznych dotyczących rolnictwa dla opracowywanych gromad, 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.

Są to materiały ze spisów rolnych dotyczące następujących zagadnień gospodarczych:

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

2. struktury wielkości gospodarstw

3. struktury zasiewów dla całej gromady z rozbiem na poszczególne wsie, P.G.R. i spółdzielnie produkcyjne, z wyszczególnieniem takich kategorii, jak żyto, pszenica, owies, ziemniaki itp. według formularzy spisowych.

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

5. pogłowia zwierząt gospodarskich

6. gleb i ich klasyfikacji bonitacyjnej

7. liczby i struktury ludności

Pozostałe dane dotyczące rolnictwa zbiera się w drodze obserwacji i wywiadów u ludności.

E. Zebraenie materiałów dotyczących lasów państwowych, znajdujących się w Nadleśnictwach bądź Rejonach Lasów Państwowych. Praca w tym zakresie [dzielnia.org.pl](http://dzielnia.org.pl)

1. Sporządzenie na kalce technicznej odrysów z map siedliskowych w skali 1:20 000 lub 1:15 000 z naniesieniem oddziałów i pododdziałów wraz z ich numeracją. W celu ujednoczenia sporządzania odrysów przyjmuje się następującą technikę: granice lasów i oddziałów wykreśla się ciągłą linią czerwoną, granice pododdziałów ołówkiem czarnym - linią ciągłą, drogi leśne /nanosić wszystkie - ułatwiają orientację/ - ciągłą linią zieloną, sieć rzeczna - ciągłą linią niebieską. Numeracja oddziałów tuszem lub atramentem, oznaczenia literowe pododdziałów - ołówkiem czarnym.

2. Wykreślenie granic kompleksu leśnego i granic oddziałów na mapie roboczej.

3. Wypełnienie kart lasów na podstawie materiałów z operatów urządzeniowych. Każda karta winna zawierać informację o jednym oddziale leśnym /z rozbiem na pododdziały jeśli są/, z 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 Nierzecznych "Las" /jeśli takie w danym terenie istnieje/.

Należy pamiętać by numeracja oddziałów i pododdziałów na kartach pokrywała się z numeracją na sporządzonym odrysie.

F. Zebranie materiałów dotyczących lasów prywatnych w Wydziałach/Rolnictwa i Leśnictwa Powia-

towych Rad Narodowych. Niektóre wydziały rolnictwa posiadają sporządzone operaty urządzeniowe dla lasów prywatnych. W wypadku braku planów i operatów urządzeniowych całość pracy łącznie z wypełnieniem kart i podziałem na oddziały, różniące się wiekiem lub typem drzewostanu, należy wykonać drogą obserwacji terenowych.

## II. Praca terenowa

Przed rozpoczęciem pracy terenowej każdy pracownik powinien zaopatrzyć się w komplet kart użytków /raptularzy/, busole, ołówek, gumę, ołówki kolorowe, oraz pozwolenie na posługiwanie się mapami w skali 1:25 000, 1:10 000 oraz zdjęciami lotniczymi.

Pracę terenową należy rozpocząć od szczegółowego zapoznania się z opracowywanym terenem. Przede wszystkim należy dokonać kontroli naniesionych na mapę granic administracyjnych i własnościowych. 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 w Wydziale Geodezji, co do granic własnościowych wsi, należy je wyznaczyć bezpośrednio w terenie, opierając się w czasie pracy na wywiadzie z miejscową ludnością.

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

Równocześnie z wydzieleniem poszczególnych grup użytków w terenie należy wypełnić odpowiednie formularze, oddzielnie dla każdej wsi.

Wiadomości dotyczące całej wsi uzyskuje się drogą wywiadu z sołtysem i agronomem, jeśli w danej wsi lub gromadzie taki się znajduje. Na resztę pytań należy dać odpowiedź na podstawie wywiadów z miejscową ludnością lub obserwacji w terenie. W każdej opracowywanej wsi wywiadem winno być objęte conajmniej 15% gospodarstw różnych klas wielkości.

Przy opracowaniu lasów państwowych praca terenowa sprowadza się do trzech zagadnień:

- 1/ sprawdzenie czy granice powierzchni leśnych wyróżnionych na mapie zgadzają się z rzeczywistością,
- 2/ sprawdzenie wieku drzewostanu w poszczególnych oddziałach i pododdziałach oraz zmian w tym zakresie wynikłych na skutek gospodarki leśnej,
- 3/ przeprowadzenie klasyfikacji typologicznej /zaklasyfikowanie do typów przyjętych dla potrzeb mapy użytkowania ziemi/.

W lasach prywatnych, jeśli uzyska się dane z operatów, praca terenowa przebiega podobnie jak w lasach państwowych. W przypadku braku operatów w Wydziałach Rolnictwa i w Nadleśnictwach należy wykonać następujące czynności:

- 1/ podział obszaru leśnego na bloki - przez blok rozumiemy obszar lasu wyróżniający się wiekiem lub typem drzewostanu,
- 2/ wypełnienie formularzy na podstawie własnych obserwacji z określeniem typu i wieku drzewostanu, udziału gatunków głównych, podszycia, runa, gleb

W "Uwagach" do poszczególnych kart zaznaczyć należy wszystkie spostrzeżenia, które nasunęły się w czasie pracy terenowej. Mogą mieć one duże znaczenie dla późniejszych opracowań.

W celu ułatwienia pracy przy wypełnianiu 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.

/u/ - ze statystyki /Prezydium Powiatowych i Gromadzkich Rad Narodowych - Wydziały Statystyki/,

- z operatów urzędniowych rolnych /Powiatowe Zarządy Rolnictwa - Wydziały Geodezji/,

- z operatów urzędniowych leśnych /Nadleśnictwa/,

/s/ - od sołtysa /dane dotyczące całej wsi/,

/a/ - od agronoma /dane dotyczące całej wsi/,

/w/ - z wywiadów /dane te należy uzyskać w drodze bezpośrednich rozmów z poszczególnymi gospodarzami, kierownikami gospodarstw państwowych i spółdzielczych, służbą agrotechniczną itp.,

/o/ - z obserwacji terenowych.

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

### III. Opracowanie materiału

Po ukończeniu prac terenowych należy przystąpić do końcowego opracowania materiałów zebranych w czasie pracy terenowej i pracy przygotowawczej. Prace te rozpadają się na następujące czynności:

- A. Wykreślenie tuszem na kalce technicznej odrysu następujących elementów z mapy podkładowej w skali 1:25 000, a mianowicie: granic administracyjnych, granic własnościowych poszczególnych wsi oraz jednostek uspołecznionych, dróg, linii kolejowych i kolejek gospodarczych, rzek, kanałów oraz granic poszczególnych użytków według przyjętego klucza znaków.
- B. Dokonanie przeliczeń z materiałów sta-  
tystycznych dotyczących zagadnień określenia kierunku produkcji roślinnej, przeliczenie zwierząt na sztuki duże /sztuki duże na 100 ha użytków rolnych/ itp.
- C. Naniesienie na mapę przy pomocy kompletu 24 kolorowych ołówków "Technicolor" wyróżnień dotyczących poszczególnych form użytkowania ziemi i ich wykorzystywania, zebranych w drodze pracy terenowej oraz uzyskanych z danych statystycznych lub materiałów urzędowych. Na mapie podkładowej w skali 1:25 000 pomija się wszystkie obiekty zajmujące mniej niż 0,5 ha lub też o boku mniejszym niż 100 m. Na mapie w skali 1:10 000 pomija się obiekty o powierzchni mniejszej niż 0,2 ha lub o boku mniejszym niż 40 m. Wyjątek stanowi osadnictwo i drogi, które przewyższa się do rozmiarów dających się zmieścić na mapie.



- D. Zebrańie wszystkich formularzy, danych statystycznych i danych uzyskanych z wywiadów, łącznie z mapą podkładową 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 prócz danych uzyskanych w Gromadzkich Radach Narodowych, winny się znaleźć wszystkie spostrzeżenia oraz informacje dotyczące charakteru i wyników gospodarki na danym terenie, warunków przyrodniczych, ekonomicznych itp., napotkane trudności oraz ewentualne zarysowanie kierunków poprawy tej gospodarki.

Sprawozdanie winno być podpisane przez opracowującego i kierownika.

## KLASYFIKACJA I WYRÓŻNIENIA

### UŻYTKI ROLNE

Opracowanie użytków rolnych opiera się na analizie następujących zagadnień:

Podmiotu użytkowania ziemi tj. struktury agrarnej;

Sposobu użytkowania ziemi tj. zagadnień organizacyjno-technicznych związanych z rolnictwem;

Kierunku użytkowania ziemi tj. zagadnień związanych z nastawieniem danego gospodarstwa lub obszaru na uprawę takich lub innych roślin lub uzyskiwania określonych produktów hodowli;

Efekty użytkowania ziemi tj. wyników produkcyjnych uzyskiwanych przez dane gospodarstwo lub obszar z wyróżnieniem produkcji towarowej.

Struktura agrarna rozpatrywana jest dla całości użytków rolnych, pozostałe zaś kategorie w obrębie poszczególnych użytków rolnych tj. gruntów ornych, upraw trwałych, trwałych użytków zielonych i nieużytków, osobno rozpatrywana jest hodowla.

I. Struktura agrarna określa stosunki własnościowe gospodarstwa /w którym posiadaniu jest dane gospodarstwo/ oraz przestrzenny układ gruntów, ich wielkość, kształt, rozdrobnienie, usytuowanie w stosunku do środka gospodarczego tj. osiedla itp.

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

#### A. Układ gruntów

1. Gospodarka wielkoprzestrzenna - są to gospodarstwa o ogólnej powierzchni zwykle ponad 100 ha, posiadające obszar zwarty lub w kilku częściach. W Polsce gospodarka wielkoprzestrzenna reprezentowana jest głównie przez P.G.R. i spółdzielnie produkcyjne. Na mapie jest onaznaczona odpowiednimi granicami własnościowymi.
2. Gospodarka drobna - są to gospodarstwa posiadające mniej niż 100 ha powierzchni, w przeważającej części należące do właścicieli prywatnych. W ramach gospodarki drobnej wyróżnia się następujące układy gruntów: <http://rcin.org.pl>

a. Układy związane z osadnictwem skupionym

Układ łańcowy - jest to przestrzenny układ gruntów, w którym pola mają kształt wydłużonych pasów o różnej szerokości i długości, biegnących równolegle do siebie od wsi na zewnątrz. W tym układzie wieś ma zwykle kształt wydłużony /najczęściej łańcuchówka/ i leży przy drodze, na skraju lub w środku posiadanego obszaru. Poszczególni gospodarze posiadają swoje grunty położone najczęściej na jednym łańcu, choć nieraz w wielu kawałkach.

Układ niwowy - jest to przestrzenny układ gruntów, w którym grunty poszczególnych gospodarzy w kształcie najczęściej wydłużonych prostokątów lub pasów rozrzuconych na obszarze poszczególnych niw. Kierunek biegu pasów gruntów na poszczególnych niwach jest zwykle odmienny. Niwy 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 niwy o różnej ilości /najczęściej trzy/ otaczają ją ze wszystkich stron. Gospodarz posiada swoje grunty przeważnie w kilku a niekiedy kilkunastu lub kilkudziesięciu działkach.

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

Układ działkowy blokowy - charakteryzuje się nieregularnym rozmieszczeniem pól na obszarze danej wsi. Liczba działek należąca do poszczególnych gospodarstw jest niejednakowa, zwykle niewielka, 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, mimo zmiany układu gruntów, pozostał nienaruszony.

b. Układy pól powiązane z osadnictwem rozproszonym

Układ kolonijny - charakteryzuje się tym, że gospodarstwo posiada przeważnie jedną działkę, rzadziej kilka, z zabudowaniami na działce głównej. Pola mają najczęściej kształt mniej lub więcej regularnego czworoboku. Układ ten powstał w wyniku komasacji lub parcelacji gruntów lub późnego osadnictwa na terenach pofolnych, osuszonych itp.

Układ wielkoczępki /farmerski, bawarski/. Jest to forma przejściowa od gospodarki drobnej do wielkoprzestrzennej. Zalicza się tu odrębnie usytuowane gospodarstwa wielkoczępki posiadające ponad 20 ha gruntów przeważnie w jednym kawałku. Niekiedy mają one dodatkowe, drobne działki leżące w innym miejscu. Osiedle gospodarzy zlokalizowane jest w centrum posiadanych pól. Gospodarstwa te traktować należy jako odrębne jednostki gospodarcze, które na mapie należy wydzielić granicą własnościową i opracować oddzielnie.

Układów pól nie znaczyć na mapie, natomiast po określeniu rodzaju układu pól, rejestrować na raptularzu.

**B. 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 gospodarstwoNa mapie znaczyć odpowiednim znakiem tylko 2 i 3 stopień rozdrobnienia.
2. rozdrobnienie gospodarstw - określa się odsetkiem ziemi zajmowanej przez poszczególne grupy wielkościowe gospodarstw.

Wprowadzono 3 stopnie rozdrobnienia:

- a/ silne rozdrobnienie - jeżeli gospodarstwa o wielkości do 5 ha zajmują powyżej 50% ogólnej powierzchni,
- b/ znaczne rozdrobnienie - jeżeli gospodarstwa do 5 ha zajmują ponad 25% ogólnej powierzchni danej zbiorowości,
- c/ słabe rozdrobnienie - jeżeli gospodarstwa do 5 ha zajmują poniżej 25% ogólnej powierzchni. Na mapie znaczymy tylko 1 i 2-gi stopień rozdrobnienia.

W Polsce przeważają pola otwarte. W wypadku gdy spotykamy pola zamknięte czyli stale ogrodzone żywopłotami, murem, lub płotami, oznaczamy je specjalnym znakiem.

## II. Grunty orne

Sposoby, kierunki i efekty produkcji rolnej rozpatrywane są odrębnie dla gruntów ornych, upraw trwałych oraz łąk i pastwisk.

Grunty orne są to obszary ziemi na których przez szereg kolejnych lat prowadzona była uprawa roli, przy czym jest ona bądź co-rocennie zasiewana lub zasadzana, bądź pozostawiona ugorom 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 ogrodów zalicza się obszary ziemi zajęte pod ciągłą uprawę warzyw /przez szereg lat z rzędu uprawiane są warzywa na tym samym miejscu/. Prócz tego warzywa mogą być też uprawiane w polu na zmianę z innymi roślinami.

Do ugorów zalicza się ziemię uprawianą lecz świadomie nie obsianą, pozostawioną na okres 1 roku na "odpoczynek" celem zmagazy-nowania 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 odłogów zalicza się ziemię, poprzednio użytkowaną jako grunty orne, obecnie zaś przez czas dłuższy niż jeden rok nie uprawianą /liche gleby, gospodarstwa opuszczone, brak siły roboczej itd./. Na mapie odłogi znaczą się oddzielnym znakiem.

Rejestrowanie kartograficzne, zarówno przestrzennego 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.

A. Sposób albo system użytkowania jest to zespół środków i zabiegów stosowanych w rolnictwie, mających na celu uzyskanie plonów oraz utrzymanie żyzności gleby. Cele te zapewnia odpowiednia uprawa roli, nawożenie /organiczne i mineralne/, melioracje itp. a także stosowanie odpowiedniego zmianowania.

#### 1. Uprawa roli

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

W zakresie uprawy roli należy na kartach gruntów ornych notować - czy stosowane są podorywki późniwne, orki przedsięwzięte, 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 /seradela, żubin, wyka ozima, mieszanki itp./, czy prowadzona jest pielęgnacja upraw głównych. W odniesieniu do terenów falistych - czy prowadzone są zabiegi przeciwoerozyjne i jakie. Jak układa się orka w stosunku do rzeźby: równolegle, prostopadle. Przyczy-

ny niewłaściwej orki - układ pól, wąskie pole-  
letka itd.

W zakresie mechanizacji prac należy usta-  
lić rodzaj siły pociągowej, przy użyciu któ-  
rej wykonywane są prace podstawowe przy upra-  
wie roli. Następnie, czy siew, zbiór, młocka  
oraz czyszczenie ziarna dokonuje się syste-  
mem ręcznym czy maszynowym, z określeniem ro-  
dzaju używanych narzędzi. Należy notować rów-  
nież jaki park maszynowy jest w posiadaniu  
danej wsi, gospodarstwa państwowego, spółdziel-  
ni z określeniem jego stanu technicznego /do-  
bry, średni, zły - wymagający kapitalnych re-  
montów/.

Siłę roboczą tj. liczbę osób zdolnych do  
pracy w rolnictwie notujemy dla całej wsi,  
gospodarstwa państwowego, spółdzielni, obli-  
czając następnie na 100 ha użytków rolnych.

W celu uchwycenia typowych norm wysiewu  
ziarna dla danego obszaru należy notować  
ilość wysiewanego ziarna na 1 ha dla podsta-  
wowych upraw /żyto, pszenica, jęczmień, owies,  
ziemniaki itd./.

## 2. Nawożenie

W zakresie nawożenia gleb należy rejestro-  
wać jakie stosowane są nawozy /obornik, kom-  
posty, nawozy zielone, nawozy sztuczne - ja-  
kie: azotowe, fosforowe, potasowe, /wapnowa-  
nie/, pod jakie uprawy i w jakich ilościach  
oraz jak często nawożone jest to samo pole.

## 3. Zmianowanie

Przez zmianowanie należy rozumieć okreś-  
lone następstwo uprawianych po sobie roślin.  
Zmianowania mogą być racjonalne i nieracjo-



nalne. Przez zmianowanie racjonalne rozumiemy takie następstwo roślin uprawnych, przy którym uwzględnione są różne wymagania przyrodnicze roślin oraz ich wpływ na siedlisko.

Płodozmian - jest to racjonalne zmianowanie ustalone na szereg lat 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 płodozmianie jest tak dobrane aby zapewnić zarazem utrzymanie żyzności gleby i uzyskać możliwie najlepsze wyniki produkcyjne.

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

Następstwo roślin po sobie tworzy zamknięty cykl nazywany rotacją.

Na terenie Polski spotykamy najczęściej następujące systemy zmianowań:

- a. dwuletnie z ugorem - występuje w Polsce już tylko jako relikw w niektórych rejonach kraju na bardzo słabych glebach,
- b. dwuletnie bez ugoru - stosowane jest często. Może występować na glebach słabych w formie bardziej ekstensywnej i w gospodarstwach strefy podmiejskiej jako intensywna forma gospodarowania,
- c. trzyletnie z ugorem /trójpolówka z ugo-rem/ - występuje w Polsce szczerkowo.

Istota trójpolówki polega na tym, że całość areału gruntów ornych wsi dzieli się na trzy główne pola, z czego jedno pole jest zasiane oziminą, drugie jarymi, a trzecie ugoruje /jest uprawiane w ciągu roku lecz nie jest obsiewane/.

- d. trzyletnie bez ugoru /trójpolówka uprawowa albo ulepszona/ również z trzyletnim cyklem rotacji lecz bez pozostawiania ugoru,
- e. czteroletnie - oparte mniej lub więcej na zastosowanym po raz pierwszy w końcu XVIII-go wieku, tzw. zmianowaniu norfolekim, polegającym na wprowadzeniu do trójpolówki zamiast ugoru okopowych i strączkowych, a między ozime i jare-motyłkowych /koniczyny/ utrzymujących strukturę gleby,
- f. pięcio- lub sześcioletnie, mniej lub więcej regularne, stanowiące przedłużenie zmianowania czteroletniego do 5 lub 6 lat przez powtórny zasiew zbóż ~~obrotowych~~ lub jarych,
- g. płodozmian wieloletni /4,5,6 i więcej letni/ - cechą charakterystyczną płodozmianu wieloletniego jest podział gruntów ornych gospodarstwa na pola płodozmianowe oraz ustalony ściśle cykl rotacji. Uprawa roślin oparta jest o ustalone potrzeby gospodarcze, wymagania przyrodnicze roślin uprawnych oraz zasadę utrzymania żyzności gleby,
- h. płodozmian polowo-żakowy charakteryzuje się tym, że co kilka lat część gruntów ornych jest obsiewana na pewien okres czasu trawami, motylkowymi lub mieszankami traw i motylkowych wieloletnich,
- i. zmianowanie dowolne - nie ma z góry przyjętego systemu zmianowania. Zależnie od koniunktury

ry na rynku każdorazowo dostosowuje się produkcję do jego potrzeb. Zazwyczaj jest to gospodarka intensywna, wymagająca znacznej umiejętności w jej prowadzeniu. Występuje najczęściej w pobliżu większych lokalnych rynków zbytu,

- j. 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 przeciwoerozyjny, w którym przez wprowadzenie traw i mieszanek motylkowych wieloletnich na obszary o silnej erozji gleb, zapobiega się dalszemu rozwojowi tego zjawiska,

- k. monokultura - brak zmianowania - uprawa przez wiele lat tych samych roślin corocznie na jednym obszarze.

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

Przykłady najczęściej stosowanych zmianowań w gospodarce chłopskiej są następujące:

1. okopowe ++, 2. ozime/jare
1. ugor, 2. ozime, 3. jare
1. żubin /seradela +/, 2. ozime/jare, 3. ozime/jare
1. okopowe ++, 2. ozime lub jare, 3. pastewne

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

Za racjonalne płodozmiany można uważać np.  
/według 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. ja-  
re
- okopowy: 1. okopowe++, 2. strączkowe, 3. żyto  
z wsiewką, 4. koniczyna z trawami, 5.  
wysadki buraczane/pszenica ozima, 6.  
pszenica ozima/żyto poplon, 7. okopo-  
we++, 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. pelusz-  
ka 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. pomido-  
ry ++/fasola/, kalafiory, 7. marchew

W pracy terenowej spotyka się często zróżni-  
cowanie stosowanych zmianowań lub płodozmianów  
w obrębie jednej wsi, P.G.R. lub spółdzielni  
produkcyjnej.

W odniesieniu do gospodarki wielko-przestrzennej /P.G.R., spółdzielnie produkcyjne/, przypadki takie należy rozwiązać następująco: w oparciu o plan gospodarstwa należy podzielić obszar gospodarstwa na pola, w stosunku do których stosowane są różne płodozmiany /np. przypodwójzowy, warzywny, polowy/ i znaczyć je osobno na mapie, a w uwagach na raptularzu notować przyczyny zróżnicowania.

W przypadku 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 zróżnicowania oraz ich przyczyny.

Jeżeli stosuje się równorzędnie parę systemów zmianowań<sup>1</sup> trudno określić dominujący, można znaczyć naprzemian dwa lub trzy przeważające.

## B. Kierunki użytkowania gruntów ornych

Kierunek użytkowania gruntów ornych oznaczony na mapie nie jest równoznaczny z kierunkiem gospodarki rolnej w sensie ekonomicznym. Określa się go procentowym udziałem w powierzchni zasiewów następujących grup głównych upraw oraz przewagi, w ramach grup poszczególnych gatunków roślin uprawnych. Do wyżej wymienionych grup wyróżnionych w oparciu o przesłanki agrotechniczne zaliczamy następujące uprawy:

### 1. Ekstraktywne /przeważnie zbożowe/

#### a. ozime

pszenica ozima, żyto ozime, jęczmień ozimy

- b. jare  
pszenica jara, jęczmień jary, owies, proso, gryka, mieszanki zbożowe na ziarno
2. Intensyfikujące /okopowe i przemysłowe/
- a. ziemniak
  - b. kukurydza
  - c. okopowe pastewne: burak pastewny, marchew pastewna, rzepa pastewna, brukiew pastewna
  - d. warzywa
  - e. wysadki okopowych
  - f. przemysłowe
    - oleiste: rzepak, rzepik, gorczyca, słonecznik, soja, mak, lnianka
    - włóknisto-oleiste: len, konopie
    - inne przemysłowe: burak cukrowy, tytoń, cykorja itp.
    - zioła: kminek, mięta, kolender, szalwia, rumianek itp.
3. Strukturotwórcze /przeważnie pastewne/
- a. motylkowe wieloletnie: koniczyna, lucerna, esparceta, nostrzyk
  - b. motylkowe jednoroczne: seradela, lędźwian, inkarnatka
  - c. strączkowe pastewne: peluszką, wyka, bobik, łubin słodki
  - d. strączkowe jadalne: groch, fasola, soczewica, ciecierzycą
  - e. mieszanki pastewne /strączkowe, zbożowo-strączkowe i inne/
  - f. trawy
  - g. nawozy zielone: łubin gorzki, seradela na przeoranie,
1. Uprawy ekstraktywne - przeważnie zboża oddziaływiają na glebę wyczerpująco. Uprawiane są jako ozime lub jare. Dostarczają one ziarna użytkowanego do wyrobu maki /żyto, pszenica,

jęczmień, owies, gryka/, kasz /jęczmień, gryka, owies, pszenica/, na cele pastewne /jęczmień, owies, mieszanki zbożowe/, lub przemysłowe /jęczmień browarny, żyto na spirytus/. Słoma zbóż wykorzystywana jest jako lepsza lub gorsza pasza a także na ściółkę.

Wobec łączenia w formularzach spisowych gryki i prosa w jedną rubrykę, należy poprzez wywiady określić co w danej wsi uprawia się i w jakiej proporcji, a ponadto dla jakich celów i w jakiej proporcji wykorzystuje się w danej wsi jęczmień, owies itp. /na cele spożywcze, pastewne czy przemysłowe/.

2. Uprawy intensyfikujące, przeważnie okopowe, to rośliny, których większe wymogi powodują bardziej troskliwą uprawę, lepsze nawożenie itp. W wyniku tego, z małymi wyjątkami /len/, pozostawiają one glebę w lepszej strukturze, wzbogaconą w próchnicę i części mineralne. Są one niemal wszystkie roślinami wysoko produktywnymi, przynoszącymi bądź ze względu na wysoki plon lub dużą wartość plonów znaczne dochody rolnikom. Należą tu: ziemniak i kukurydza - rośliny o użytkowaniu wszechstronnym /na cele konsumpcyjne, pastewne i przemysłowe - w Polsce kukurydza jest głównie rośliną przemysłową/, okopowe pastewne - uprawiane na paszę dla inwentarza, szereg roślin przemysłowych dostarczających surowców do produkcji oleju, włókna lub też innych przetworów - jak: burak cukrowy, tytoń, cykorja, zioła przyprawowe i lekarskie, warzywa oraz wysadki okopowych. Niektóre z tych roślin dostarczają też ubocznie paszy /liście buraków cukrowych/.

Ponieważ wiele z tych roślin w statystykach połączono po kilka drogą wywiadu i ob-

serwacji należy stwierdzić jakie uprawy z pośród okopowych pastewnych, "innych oleistych" /mak, słonecznik, soja, gorczyca/, "innych przemysłowych" /tytoń, cykoria itp./, ziół /przyprawowych, leczniczych i innych/ uprawiane są w danej wsi i w jakiej proporcji, a także dla jakich celów i w jakiej proporcji wykorzystywane są ziemniaki /na cele spożywcze, pastewne i przemysłowe/, oraz jakie warzywa są na danym obszarze uprawiane i w jakiej proporcji. /Uwaga: chmiel traktuje się osobno w ramach upraw trwałych/.

3. Uprawy strukturotwórcze to przeważnie wieloletnie lub jednoroczne rośliny należące do rodziny motylkowatych, mające własność gromadzenia azotu w korzeniach. Przyczyniają się one do wzbogacenia gleby i zachowania jej struktury. Pod tym względem rośliny wieloletnie mają większe znaczenie. Znaczna większość roślin tej grupy, oprócz strączkowych jadalnych, uprawiana jest dla celów pastewnych, a łądygi tych ostatnich dostarczają również dobrej paszy. Jedynie łąbin gorzki nie nadaje się na paszę, stosuje się go jednak na przeoranie jako tzw. nawóz zielony użyźniający glebę. Na przeoranie uprawia się też niekiedy łąbin słodki i seradelę.

Wobec łączenia szeregu roślin tej grupy w łączne rubryki statystyczne należy drogą obserwacji i wywiadów stwierdzić:

- a. jakie gatunki koniczyny uprawia się w danej gromadzie i w jakiej proporcji
- b. czy w danej gromadzie uprawia się lucernę i jaki gatunek; czy esparcetę i w jakiej proporcji
- c. jakie uprawy pastewne i w jakiej proporcji ujęte są w rubryce "seradela i inne pastewne",



- d. jakie strączkowe jadalne i w jakiej proporcji uprawiane są na danym terenie
- e. dla jakich celów i w jakiej proporcji uprawia się łubin i seradellę /na paszę czy na przeoranie/.

Ponieważ dane spisów rolnych są niekiedy nieściśle, zwłaszcza jeśli chodzi o uprawy bardziej wartościowe lub wyżej opodatkowane, należy je kontrolować w drodze wywiadów u sołtysów lub agronomów. Dotyczy to zwłaszcza powierzchni uprawy warzyw oraz roślin przemysłowych /ziół, maku, soi, tytoniu, cykorii, buraków cukrowych/. Kontrolę powierzchni tych ostatnich można przeprowadzać drogą uzyskania danych co do obszarów kontraktowanych.

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

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

W zależności od udziału danej grupy w ogólnej powierzchni zasiewów znaczymy 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, kuku-

rydzy, przemysłowych, okopowych pastewnych, warzyw/ oznacza się odmiennym kolorem, pasem lub szrafem według klucza znaków.

Kierunek określa się zarówno na podstawie udziału poszczególnych grup w strukturze zasiewów jak i przewagi poszczególnych upraw w danej grupie. I tak np. gdy udział ekstraktywnych lub strukturotwórczych przekracza:

- 80% powierzchni zasiewów - mówimy o monokulturze. Udział poniżej 80% określamy jako polikulturę o określonym kierunku,
- 60% powierzchni zasiewów - mówimy o kierunku wybitnie zbożowym /Z!/ lub wybitnie pastewnym /P!/,
- 40% powierzchni zasiewów - określamy dany kierunek jako zbożowy /Z/ lub pastewny /P/.

Ze względu na ważność intensywności i produktywności intensyfikujących, za wybitnie okopowy kierunek uważamy taki, w którym intensyfikujące przekraczają 30%, za okopowy - 20% powierzchni zasiewów.

W wypadku gdy 2 lub 3 grupy przekraczają podane wyżej wskaźniki określamy dany kierunek jako mieszany zbożowo-okopowy /ZO/ lub okopowo-zbożowy /O-Z/ czy też zbożowo-okopowo-pastewny /ZOP/.

W wypadku gdy w ramach danej grupy żadna z upraw nie dominuje wyraźnie i druga z kolei zajmuje ponad 80% powierzchni pierwszej, wówczas uznajemy przewagę obu upraw.

Do najczęściej spotykanych w Polsce kierunków należą:

kierunek zbożowo-okopowy: żytnio-ziemniaczany

/Z<sub>z</sub>O<sub>z</sub>/

kierunek zbożowo-okopowy: pszenno-buraczany  
/Z<sub>p</sub>O<sub>b</sub>/

kierunek zbożowo-okopowy: żytnio-buraczany  
/Z<sub>z</sub>O<sub>b</sub>/

kierunek wybitnie zbożowy z okopowymi:  
żytnio-ziemniaczany /Z<sub>z</sub>O<sub>z</sub>/

kierunek okopowo-zbożowy: ziemniaczano-żytni  
/O<sub>z</sub>Z<sub>z</sub>/ jeżeli podwojona powierzch-  
chnia okopowych jest większa  
niż powierzchnia zbożowych

kierunek wybitnie okopowy ze zbożowymi: ziem-  
niaczano- lub warzywniczo-żyt-  
ni /O<sub>w</sub>Z<sub>z</sub>/ lub /O<sub>w</sub>Z<sub>z</sub>/ głównie  
w strefach podmiejskich

kierunek zbożowy z pastewnymi: żytnio-koniczy-  
nowy /Z<sub>z</sub>P<sub>k</sub>/ głównie w P.G.R.-ach

kierunek wybitnie zbożowy z pastewnymi: żytnio-  
owsiano-żubiniowy /Z<sub>z</sub>O<sub>o</sub>P<sub>z</sub>/ itp.

Produktywność, towarowość oraz specjaliza-  
cję gospodarki rolnej określa w pewnym stopniu  
udział roślin przemysłowych i warzyw.

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

#### 4. Ogrody

Ogrody są częścią składową gruntów ornych,  
a tym samym nie tylko uprawy polowe warzyw ale  
i warzywniki trwałe traktować należy jak grun-  
ty orne. Ogrody trwałe czyli warzywniki, tj.

obszary gdzie warzywa uprawiane są rok po roku przez szereg lat na tym samym miejscu traktowane są jako monokultury warzyw.

Do kategorii ogrodów zaliczamy:

- a. ogrody przydomowe
  - b. ogrody handlowe
  - c. urządzenia cieplarniane
  - d. plantacje warzyw wieloletnich.
- a. Ogrody przydomowe, drobne ogródki rozrzucone we wsi, ze względu na trudności wydzielenia ich na mapie, traktujemy łącznie z osadnictwem. W wypadku gdy ogrody przydomowe występują ciągłym pasem, zajmując łącznie większy obszar należy je wyodrębnić na mapie, dając bliższe ich omówienie w rubryce "uwagi" zamieszczonej w raptularzu.
- b. W ogrodach typu handlowego należy zebrać dane i zaznaczyć na mapie według przyjętego klucza znaków przeważający gatunek warzyw. Przyjęte oznaczyć pierwszymi literami pełnych nazw łacińskich:
- |           |     |                              |
|-----------|-----|------------------------------|
| kapusta   | Bo  | - Brassica oleracea          |
| pomidory  | L   | - Lycopersicum esculentum    |
| cebula    | Ac  | - Allium cepa                |
| kalafiory | Bob | - Brassica oleracea botritis |
| ogórki    | C   | - Cucumis                    |
| kwiaty    | F   | - Flores                     |
- c. 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. Obzary plantacji tych upraw znaczymy na mapie odświelnym znakiem z podaniem pierwszych liter pełnych nazw łacińskich /dla rabarbaru "R" - Rheum, dla truskawek "F" - Fragaria/.

### 5. Odkłogi

Na mapie należy zaznaczyć obszary odkłogów z określeniem użytkownika. Ponadto należy odrębnie wydzielić obszary odkłogów, które są częściowo użytkowane np. jako pastwiska. W raptularzu należy notować rodzaj i obfitość roślinności porastającej odkłogi.

Szczególłą uwagę należy zwrócić na przyczyny odkłogowania tj. czy odkłóg jest wynikiem niesprzyjających warunków środowiska geograficznego /bardzo liche gleby - piaski ruchome, gleby silnie podmokłe itd./ czy braku siły roboczej, siły pociągowej, braku dostatecznej ilości nawozów, gospodarstwo opuszczone itd. Należy także określić na podstawie wywiadów możliwości i formę zagospodarowania tj. czy dany obszar odkłogu należy wziąć ponownie pod uprawę roli, pozostawić jako pastwisko, ewentualnie wziąć pod zalesienie.

### C. Efekty użytkowania ziemi

W zakresie efektów produkcji należy zebrać w drodze wywiadów dane dotyczące plonów poszczególnych roślin uprawnych z ha zarówno średnich dla danej wsi /od agronoma, sołtysa lub w zarządach P.G.R-ów i spółdzielni produkcyjnych oraz urzędach gromadzkich czy po-

wiatowych/ jak też dotyczących wahań plonów w danym roku /u poszczególnych gospodarzy/ wraz z informacjami co do przyczyn uzyskiwania szczególnie niskich lub szczególnie wysokich plonów. Należy rejestrować uzyskane plony dla głównych gatunków upraw, z określeniem plonów najwyższych /lata korzystne/, najniższych /lata niesprzyjające/ oraz średnich z kilku lat. Dane dotyczące wysokości plonów określonych upraw mnożone przez powierzchnię zasianą określą nam zbiory danej uprawy uzyskane przez daną jednostkę /wieś, P.G.R. itp./. Suma zbiorów na 1 ha w jednostkach porównywalnych /cena, jednostki zbożowe/ określi produktywność roślinną danej jednostki.

Towarowość określa się przez wyznaczenie udziału produkcji sprzedanej w produkcji uzyskanej przez daną jednostkę. Dla określenia towarowości niezbędne są dane dotyczące wielkości lub udziału sprzedaży poszczególnych produktów rolnych. Uzyskuje się je przez wywiady jako szacunki całościowe dla danej wsi w punktach skupu, u sołtysów, agronomów lub u władz gromadzkich czy powiatowych, ponadto jako dane reprezentacyjne w drodze wywiadów u poszczególnych gospodarzy. Oczywiście wszystkie uprawy przemysłowe /poza lnem, który przerabia się niekiedy w domu/ dają produkcję towarową. Pytać zatem należy przede wszystkim o zboża i ziemniaki. Pastewne, poza nasionami pastewnych, rzadziej są sprzedawane, natomiast najczęściej są skarmiane w gospodarstwie rolnym.

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 stosownego przez nie zmianowania, sposobu uprawy

roli, nawożenia, wyposażenia w narzędzia rolnicze, kierunków gospodarki oraz uzyskiwanych efektów produkcyjnych. Materiały te dadzą podstawę do określenia rezerw i możliwości produkcyjnych danego terenu - wsi, gromady.

### III. Uprawy trwałe

Do kategorii upraw trwałych należy zaliczyć

#### A. Sady

1. sady przydomowe
2. sady handlowe
3. szkółki drzew owocowych

#### B. Plantacje krzewów jagodowych

#### C. Szkółki drzew nieowocowych

#### D. Ogródki działkowe

#### E. Trwałe plantacje polowe

#### A. Sady

1. 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 głównym pasem wzdłuż wsi należy je wydzielić, dając bliższe ich omówienie /wiek, gatunek/ w rubryce "uwagi" zamieszczonej w raptularzu.

2. Sady handlowe  $\leq$  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 wieku produkcyjnego sadu jest trudne w wypadku występowania różnych gatunków drzew, dla których okres pełnej produkcji jest różny. Na owocowanie drzew w bardzo dużym stopniu wpływa

odpowiednia pielęgnacja sadu, na co trzeba zwrócić szczególną uwagę. Produkcyjność sadu, zarówno jeśli chodzi o wiek jak i wielkość produkcji określa się w drodze wywiadu. Ze statystyk natomiast uzyskać należy kontrolne dane dotyczące powierzchni sadów i ilości poszczególnych gatunków drzew w badanej jednostce.

Gatunki drzew owocowych znaczymy pierwszymi literami pełnych nazw łacińskich:

jabłoń	M	-	Malus domestica
grusza	P	-	Pirus
śliwa	Pd	-	Prunus domestica
wiśnia	Cv	-	Cerasus vulgaris
czereśnia	Ca	-	Cerasus avium

3. 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 użytkowaniem łąkowym lub pastwiskowym. Często w sadach spotykamy warstwowość upraw, gdzie górną warstwę stanowią drzewa owocowe, niższą - krzewy jagodowe, najniższą - warzywa lub jagody.

- B. Za plantacje krzewów jagodowych uważamy plantacje malin, porzeczek, agrestu itp., występujące odrębnie od sadów. Osobną kategorię w ramach tej grupy tworzą winnice.
- C. Jako szkółki drzew nieowocowych traktujemy wszelkiego rodzaju plantacje drzew ozdobnych



i pospolitych przeznaczonych dla zadrzewienia zielenców miejskich, wysadzania dróg publicznych itp. Wchodzą tu przeważnie klony, jesiony, lipy, kasztanowce itp.

- D. Ogródki działkowe ze względu na swoją specyfikę upraw znaczone są odrębnym znakiem. Spotykane są one najczęściej w obrębie większych miast. Spotyka się tu obok warzyw drzewa owocowe, krzewy jagodowe jak również kwiaty.
- E. Za plantacje trwałe polowe należy uważać takie tereny, na których występują uprawy wieloletnie nieowocowe. W Polsce są to przede wszystkim plantacje chmielu.

#### IV. Trwałe użytki zielone

Jako trwałe użytki zielone określa się obszary porośnięte trwale roślinnością zieloną, użytkowaną bądź przez koszenie lub drogą wypasu w celu uzyskania paszy dla zwierząt hodowlanych. Do trwałych użytków zielonych nie zalicza się uprawy jednorocznej lub kilkuletniej roślin pastewnych na gruntach ornych wchodzącej w skład odpowiedniego zmianowania.

Zbiorowiska roślinne tworzące trwałe użytki zielone najczęściej nie mają w Polsce charakteru naturalnego, a ich obecny skład gatunkowy jest rezultatem działalności gospodarczej człowieka. Jedynie występujące w górach, powyżej górnej granicy lasów, naturalne zbiorowiska trawiaste zwane halami, a na niżej gdzieśgdzie pokrywające płatami strome stoki o wystawie południowej, tzw. murawy ciepłolubne, uważać można za naturalne.org.pl

Wszystkie pozostałe zbiorowiska trawiaste w Polsce powstały dzięki wycięciu lasów: na niżu głównie żęgowych lub olsów, rzadziej grondów lub borów, w górach zaś różnych lasów reglowych. Zbiorowiska te istnieją jedynie dzięki stałej ingerencji człowieka w postaci koszenia lub spaszania. Pozostawione sobie porastają lasem.

Penieważ odróżnienie poszczególnych roślin, które służą na paszę zwierzętom jest trudne, a systematyka ich zbiorowisk nie jest w pełni opracowana, klasyfikacja użytków zielonych opiera się raczej na podstawach siedliskowych, przy czym dodatkowo bierze się pod uwagę skład roślinności.

Zbiorowiska trawiaste naturalne i sztuczne dzielą się na szereg następujących:

A. Zbiorowiska naturalne

1. hale wysokogórskie

- a. występujące na siedliskach kwaśnych
- b. występujące na siedliskach zasadowych

2. murawy ciepłolubne

- a. naskalne
- b. stepowe

B. Zbiorowiska sztuczne

1. poborowe

- a. wydymowe rozluźnione
- b. wydymowe zwarte
- c. murawy bliźniacze

2. pogrondowe /grondy/

- a. śródleśne i podleśne
- b. popławne
- c. właściwe

3. poługowe /łęgi/

- a. właściwe

- b. lekkie
- c. rozlewiskowe i zastoiskowe

- 4. bagienne
  - a. torfowiskowe
  - b. źródliskowe
  - c. szuwary

#### A. Zbiorowiska naturalne

- 1. Hale wysokogórskie występują powyżej górnej granicy lasu /Tatry ponad 1.800 m n.p.m., Sudety ponad 1.400 m n.p.m./. Charakteryzuje je niska lecz zwarta i gęsta runi złożona ze specyficznych gatunków górskich. Ich wydajność gospodarcza jest niewielka. Użytkowane są głównie jako pastwiska.

W zależności od podłoża, na którym występuje roślinność, hale podzielić można na dwie zasadnicze grupy:

- a. Hale występujące na siedliskach kwaśnych tj. ubogich w węglan wapnia /granity, gnejsy, kwarcyty/ charakteryzuje runi zwarta niewysoka, lecz dość bujna o przewadze situ skuciny, kostrzewy niskiej, boimki i turzyc, niekiedy także brusznicy lub czernicy.
- b. Hale występujące na siedliskach mniej lub więcej zasadowych /wapienie, dolomity, piaskowce/ charakteryzuje runi zwarta, gatunkowo bogatsza, w skład której wchodzi turzyca mocna lub tatrzańska, kostrzewa petra, sesleria i szereg gatunków ziół o charakterystycznych formach poduszkowatych. Wartość pastwiska tych ostatnich jest na ogół większa niż poprzednich.

2. Murawy ciepłolubne - występują na ściankach i zboczach o wystawie południowej; charakteryzuje je specyficzna roślinność często o charakterze reliktowym. Zbiorowiska te nie mają większego znaczenia gospodarczego i często są chronione jako rezerваты przyrody. Murawy ciepłolubne zależnie od podłoża dzieli się na dwie zasadnicze grupy:

- a. Murawy naskalne - występują głównie na ściankach twardych skał węglowych /wapienie starsze, dolomity/, najczęściej w formie luźnych muraw o przewadze kostrzewy sonej, rzadziej kostrzewy owczej i szeregu charakterystycznych gatunków roślin zielnych i mohów.
- b. Murawy stepowe - występują na ściankach skał miękkich, jak wapienie kredowe lub gipsy, a także na krawędziach wąwozów lessowych, a nawet na bogatych w wapienie glinach morenowych Niziny Wielkopolskiej i Pomorza, na krawędziach lub stokach dolin rzecznych i stokach mis jeziornych. Cechuje je roślinność dość sucha lecz bujna, złożona z wielu gatunków pochodzenia stepowego. Murawa ta zakwita obficie wiosną, latem wysycha i odżywa ponownie we wrześniu.

## B. Zbiorowiska sztuczne

1. Zbiorowiska poborowe są to zbiorowiska roślinności trawiastej lub krzewinkowej /wrzosu, borówki, bagna, kochyni itp. wraz z typową dla nich roślinnością zielną/ powstałe w wyniku wycięcia borów. Wszystkie je cechuje nawodnienie wyłącznie z opadów oraz jakościowe, piaszczyste gleby. Zbiorowiska krzewin-

kowe jako nie posiadające wartości pastewnej rozpatrywane są w instrukcji oddzielnie. Zbiorowiska trawiaste cechuje również bardzo niewielka wartość paszowa. Są one użytkowane zwykle jako marne pastwiska, głównie dla wypasu owiec.

Wśród trawiastych zbiorowisk poborowych wyróżnia się następujące grupy:

- a. zbiorowiska wydmore rozluźnione; są to albo zbiorowiska naturalne porastające i ustalające świeże powstałe wydmy nadmorskie albo też zbiorowiska sztuczne porastające piaski lotne pozostałe po zniszczonym borze sosnowym, pokrywającym niegdyś wydmy poprzednio już ustalone. Roślinność jest tu rozmieszczona luźno lub kępami. Przeważają wysokie trawy /szczotlika, wydmuchrzyca, piaskownica i inne/. Wartość paszowa tych zbiorowisk jest prawie żadna a użytkowanie ich nie dopuszcza do ustalenia wydm lub powoduje ich przemianę w lotne piaski.
- b. Zbiorowiska wydmore zwarte - zawsze mają charakter sztuczny. Porastają one wydmy ustalone i są z reguły pozostałością po wyciętym borze. Tworzy je zwykle niska zwarta ruń złożona z suchych traw i ziół /kostrzewa owcza i czerwona; macierzanka, zawciąg, nieśmiertelnik, kocanki itp./. Wartość paszowa niewielka. Są one użytkowane jako suche pastwiska. Nadmierny wypas prowadzi do rozluźnienia darni i uruchomienia wydm. Niekiedy zbiorowiska te występują także poza wydmami, zwykle na piaszczystych lub żwirowatych wznieszeniach o niskim poziomie wód gruntowych.
- c. Murawy bliźniczkowe występują na siedliskach poborowych kwaśnych, o wyższym nieco poziomie wód gruntowych. Niekiedy porastają one

również siedliska bogatsze, a to w przypadku ich wyjałowienia i zakwaszenia przez nadmierny wypas lub uprawę bez dostatecznego nawożenia. W wyniku tego zanikają właściwe tym siedliskom rośliny i opanowuje je bliźniczka - psia trawka. Zbiorowiska te cechuje niska run z przewagą psiej trawki oraz szereg roślin zielnych charakterystycznych dla gruntów kwaśnych. Pojawia się też niekiedy wrzos. Wartość paszowa tych zbiorowisk jest bardzo mała. Użytkowane są głównie jako pastwiska.

2. Zbiorowiska pogrondowe nie podlegają, podobnie jak poborowe, powierzchniowemu zalewom wód, lecz uzyskują wodę bądź z opadów bądź przez podsiąkanie. Związane są jednak z glebami żyzniejszymi i powstały raczej po wycięciu lasów liściastych /grondów/. Zajmują one zwykle niewielkie przestrzenie, z tych czy innych względów niedogodne dla uprawy roli, znakomitą bowiem większość obszarów uzyskanych przez wycięcie lasów liściastych ze względu na żyzność ich siedlisk zajmują grunty orne. Roślinność zbiorowisk pogrondowych tworzy zazwyczaj gęsty kobierzec niewysokich traw o znacznym udziale motylkowych i baldaszkowatych. Użytkowane bądź jako łąki, bądź jako pastwiska dają zwykle niezbyt wielką ilość wartościowej paszy.

Zbiorowiska pogrondowe podzielić można według źródła ich użyźniania w sposób następujący:

- a. zbiorowiska pogrondowe popławne należą do najwartościowszych typów łąk - są one położone poniżej pól, tworząc zwykle wąskie pasy pomiędzy polami i łąkami zalewnymi lub bagiennymi. Są one używane przez ma-

teriał organiczny i nieorganiczny, zmyty z pól. Wartość ich zależy zarówno od naturalnej żyzności danego pola jak i ilości i jakości jego nawożenia. Charakteryzuje je zwykle bujna, bogata w gatunki roślinność trawiasta z domieszką wartościowych paszowo roślin motylkowych oraz znaczny udział baldaszkowatych.

- b. Zbiorowiska pogrondowe śródleśne i podleśne są użytkowane przez wody spływające z lasów. Żyzność ich zależy od składu ściółki, rodzaju i grubości warstwy próchnicznej lasu, a więc pośrednio od typu lasu; w wypadku występowania na glebach płytkich lub szkieletowych /góry/, żyzność zależy również od rodzaju podłoża skalnego i grubości warstwy glebowej.
- c. Zbiorowiska pogrondowe właściwe, porastają niczym nieużytkowane wzniesienia wśród pól lub łąk. Są one zbyt suche i wobec tego, mimo żyznej gleby, mało wydajne. Charakteryzuje je ruń niska choć gatunkowo bogata i wartościowa. Użytkuje się je najczęściej jako pastwiska.
3. Zbiorowiska połęgowe zajmują miejsce dawnych lasów łągowych, a więc doliny rzek, podlegające okresowo zalewom, które użytkują je swymi наносami. Wody nie stagnują tam długo lecz szybko spływają. Roślinność ta jest uboższa gatunkowo lecz zwykle wysoka i bujna, złożona głównie z traw z niewielką domieszką motylkowych oraz turzyc. Użytki powyższe zajmują w Polsce znaczne obszary i stanowią główną podstawę produkcji siana, niekiedy użytkowane są też jako pastwiska.

Zależnie od żyzności наносów rzecznych i ruchliwości wód można tu wyróżnić:

- a. Zbiorowiska połęgowe właściwe - związane są z najżyźniejszymi rodzajami mąd /średnie lub ciężkie/ i stanowią najwartościowszą odmianę tej grupy. Zwykle użytkuje się je jako łąki.
  - b. Zbiorowiska połęgowe rozlewiskowe i zastois-kowe - rozwijają się na glebach mułowc-błotnych i miejscach, gdzie woda dłużej stagnuje. Charakteryzuje je większy udział turzyc i roślin błotnych. Stanowią one przejście do zbiorowisk bagiennych.
  - c. Zbiorowiska połęgowe lekkie związane z mądami lekkimi, piaszczystymi - cechuje je roślinność uboższa, to jest są one mniej wydajne. Zwykle użytkowane są jako pastwiska.
4. Zbiorowiska bagiennie zajmują siedliska stale podmokłe, położone bądź w dolinach rzek, zwykle z dala od koryt rzecznych, bądź tereny wododziałowe, bądź też tereny stale podtapiane przez wody źródliskowe lub jeziorne. Cechuje je przewaga turzyc i innych roślin błotnych nad trawami. Wśród zbiorowisk bagiennych wyróżnić można:
- a. Zbiorowiska torfowiskowe czyli bielawy - występują na siedliskach dawnych olsów i związane są z torfowiskami niskimi powstającymi w rezultacie dłuższego stagnowania wód przepływowych. Cechuje je bujna roślinność z przewagą turzyc, obok których występują: wełnianka, sity itp., oraz wysokie zioła właściwe olsom. Typ ten wśród zbiorowisk bagiennych jest najbardziej roz-



powszechniony i wykorzystywany głównie jako łąki. Dają one zwykle dość znaczną ilość mało wartościowej paszy. Wypas, a przede wszystkim udeptywanie przez zwierzęta tego typu łąki powoduje jej degradację. Właściwe wykorzystanie bielaw wymaga troskliwej regulacji stosunków wodnych.

- b. Zbiorowiska źródłiskowe - występują najczęściej w górach, na terenach o bardziej urozmaiconym ukształtowaniu lub u podnóża krawędzi dolin tam, gdzie przebiega się warstwa wodonośna a także w zakłębłościach terenu, w miejscach o słabym spadku i trudno przepuszczalnym podłożu. Nawodnienie ma miejsce ze źródeł lub potoków i strumieni. Miejsca takie charakteryzuje specyficzna roślinność z turzycą, wełnianką i rzeżuchą na czele. Ze względu na niewielkie przestrzenie jakie zajmują, typ ten nie ma większego znaczenia gospodarczego.
- c. Szuwały są to zbiorowiska wysokiej roślinności wodnej /trzcina, tatarak, pałka wodna, manna, wysokie turzyce i inne/ porastające bądź na gruncie stałym pewne partie łąk bagiennych, bądź tworzące przybrzeżny pas roślinności na jeziorach i rzekach. Roślinność tego rodzaju wykorzystywana jest częściowo na paszę i ściólkę, lub do celów budowlanych /krycie dachów, materiał izolacyjny itp./.

Zbiorowiska trawiaste wykorzystywane są bądź jako łąki kośne /koszone zależnie od ich jakości raz lub parę razy do roku/, bądź jako pastwiska, bądź przemiennie, najpierw kosi się a później wypasa.

Dla podniesienia wydajności trwałe użytki zielone bywają meliorowane/odwadniane lub nawadniane lub też odwadniane w okresie nadmiaru wody a nawadniane w okresie jej niedostatku/, przeorywane, nawożone i podsiewane. Te zabiegi wpływają na zmianę składu szaty roślinnej, dlatego też istotną rzeczą jest określenie procentowego udziału głównych grup roślin wskazujących na typ i jakość użytku zwłaszcza zaś traw, motylkowych i turzyc.

Prócz pytań dotyczących typów użytków zielonych formularze zawierają szereg pytań dotyczących stosowanych zabiegów i stanu badanego użytku a także jego wydajności. Wszystkie te dane uzyskuje się z wywiadu lub obserwacji i zapisuje w formularzu /karta trwałych użytków zielonych/. W uwagach na karcie użytków zielonych należy też podać wszystkie obserwacje, które nie zostały ujęte w formie pytań, a nasunęły się podczas pracy terenowej a dotyczące stanu łąk i pastwisk oraz gospodarki nimi.

## V. Hodowla

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

Obok materiałów dotyczących obsady inwentarza, należy zebrać w terenie i notować na raptularzu, dane dotyczące kierunku hodowli oraz produkcji hodowlanej poszczególnych gatunków zwierząt podstawowych: bydła, trzody i owiec. Ponadto należy rejestrować stan innych rodzajów hodowli jak: drobiarstwo, pszczerlarstwo, zwierzęta futerkowe, hodowlę jedwabników i inne. Dla podstawowych gatunków zwierząt należy podać przeważające rasy występu-

jące na terenie danej wsi, gromady, w gospodarstwie państwowym czy w spółdzielni produkcyjnej. Na terenie Polski można spotkać następujące rasy i kierunki chowu zwierząt:

A. Bydło rogate:

1/ rasy:

- a/ bydło nizinne czarno-białe /holenderskie/ - typ mleczny. 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;
- b/ bydło nizinne czerwono-białe - typ mleczny. Przeciętna mleczność krów około 3000 l o zawartości tłuszczu 3 - 3,5%, waga 400-500 kg, występuje głównie w woj. wrocławskim, opolskim i katowickim;
- c/ bydło czerwone polskie
  - typ dolinowy - mleczno-mięsny - o przeciętnej wydajności mleka 2700 l i 3,7% tłuszczu, waga około 450 kg, występuje w woj. białostockim, warszawskim, lubelskim, kieleckim;
  - typ podgórski - mleczno-mięsny - o przeciętnej wydajności mleka 2400 l i 4% tłuszczu, waga żywa 400-450 kg, występuje w woj. rzeszowskim i krakowskim;
  - typ śląski i poznański /rawicki/ - mleczno-mięsny - o przeciętnej wydajności mleka około 3000 l i 3,5% tłuszczu, oraz stosunkowo wysokiej wadze żywej od 500-600 kg.

Poza wymienionymi rasami rzadziej spotyka się bydło czerwone duńskie, białogrzbiety, siementalery 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 skórę, oraz dobre umięśnienie,

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

## 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 typu użytkowego słoninowego, główne rejony występowania to: Górny Śląsk, krakowskie, rzeszowskie.
- c/ puławska - rasa wcześniej dojrzewająca, pełny wzrost osiąga w wieku półtora roku, Waga dochodzi od 150-200 kg. Świnie puławskie są najczęściej łaciate /czarno-białe/ i należą do typu tłuszczowo-mięsnego.

Poza wyżej wymienionymi rasami w Polsce spotyka się liczne formy mieszane trzody chlewnej.

## 2/ typ użytkowy

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

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

- a/ typ słoninowy - zalicza się do niego świnie późno dojrzewające i wolno rosnące. Sztuki te po pełnym wyrośnięciu w okresie 2-3 lat przeznaczają się na tucze. Po utuczeniu dają one obok mięsa grube porcje słoniny. Świnie typu wybitnie słoninowego spotyka się w Polsce przeważnie we wschodnich województwach;
- b/ typ mięsny - są to świnie odznaczające się 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 naj-

częśćciej sztuki lżejsze o wadze żywej 90-120 kg tj. takiej jaką odpowiednio żywione świnie mięsne osiągają w wieku 6-10 miesięcy. Dostarczają one wówczas niewiele tłuszczu lecz dużo dobrego mięsa.

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

- c/ typ tłuszczowo-mięsny. Do typu tłuszczowo-mięsnego należą świnie wcześnie dojrzewające i szybko rosnące. Świnie te szybko rosnąc a przy tym wcześnie dojrzewając stosunkowo łatwo otkuszczają się i dostarczają dużo mięsa silnie przerośniętego tłuszczem.

#### C. Owce:

##### 1/ rasy:

- a/ merynosy polskie - owce maści białej, o cienkiej wełnie /do 5 kg wełny rocznie, odrost roczny wełny 10 cm/, o użytkowości wełnisto-mięsnej. Występują w całym kraju poza terenami górskimi,
- 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 cacki - 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 rurek. 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 formy mieszane.

## 2/ typ użytkowy:

Owce należą do zwierząt o wszechstronnej użytkowości, gdyż dostarczają: wełnę, skóry na kożuchy, futra, wyroby białoskórnicze, mięso, mleko oraz jelita do wyrobu strun i nici chirurgicznych. W związku z tym, użytkowanie owiec jest najczęściej mieszane. W zależności od celu chowu owiec wyróżniamy następujące typy użytkowe:

- a/ typ wełnisty - głównym celem hodowli jest produkcja wełny. 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 kożuchowy - nastawienie hodowli na produkcję kożuchów. Owce posiadają wełnę mieszaną składającą się z dłuższych włó-

sów puchowych oraz krótszych rdzenio-  
wych, bardzo miękką, odpowiednią do  
wyrobu kozuchów,

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

#### D. Konie

1/ Zimnokrwiste - do typowych ras zimnokrwie-  
stych należą znane w Polsce francuskie ar-  
deny i bretony oraz belgijskie brabanty,  
zwane pospolicie belgami. Są to konie sil-  
ne, o masywnej, ciężkiej budowie, w pracy  
mało ruchliwe i używane najczęściej do  
prac ciężkich, transportowych.

2/ Gorącokrwiste - do najbardziej typowych  
ras gorącokrwistych 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 wyni-  
ku skrzyżowania ras zimnokrwistych z gorą-  
cokrwistymi. W rezultacie tego powstał ca-  
ły szereg typów koni średnich o różnej  
przydatności użytkowej. Niektóre z tych  
typów stanowią już obecnie wyrównany ma-  
teriał o określonej wartości użytkowej. Do  
typu tego można zaliczyć konia sokólskie-  
go, sztumskiego, poznańskiego, łowickiego,  
lubelsko-kieleckiego itd. Konie ras mie-  
szanych są dominującym typem w kraju i we  
współczesnym gospodarstwie rolnym stanowią  
wartościową siłę pociągową. Użytkowość ko-  
nia określa się z punktu widzenia jego  
przydatności pociągowej.



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

1. powyżej 80 sztuk dużych na 100 ha użytków rolnych - pasy pionowe
2. 60-80 sztuk dużych na 100 ha użytków rolnych - pasy ukośne
3. poniżej 60 sztuk 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	sztuk	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	"	"
tuczniaki	0,25	"	"
warchlaki /do 6 miesięcy/	0,1	"	"
prosięta	0,1	"	"
owce, tryki, capy	0,1	"	"
jagnięta /do 1 roku/	0,05	"	"
kozy	0,08	"	"

Dla opracowania zebranych materiałów a w szczególności określenia kierunków i efektów hodowli należy dodatkowo zbierać następujące dane:

1. przyrost stada - określa się go przez różnicę między ilością sztuk, o które w danym roku powiększyło się pogłowie /drogą przyrostu naturalnego, kupna/, a ilością sztuk, które ubyły /drogą sprzedaży, uboju, śmierci naturalnej/. Różnica ta dodana do ilości uzyskanego mięsa, mleka i wełny określa produkcję zwierzęcą w danym roku. Należy tu zwrócić uwagę, że spisy rolne pomijają pewną część przyrostu o te sztuki, które urodziły się po spisie rolnym danego roku, a zostały zabite przed spisem roku następnego. Dotyczy to zwłaszcza cieląt, części trzody chlewnej i jagniąt, a także drobiu. Niemniej muszą one być wliczone do produkcji hodowlanej;
2. dane dotyczące średniej wagi sprzedanych na ubój sztuk bydła, trzody chlewnej i owiec, wydajności mleka krów oraz wełny owiec. Dane te posłużą do określenia produktywności hodowli na badanym obszarze;
3. dane dotyczące niewymienionych dotąd elementów hodowli jak drobiarstwo, pszczelarstwo, hodowla zwierząt futerkowych, jedwabników itp. Ponieważ dane statystyczne dotyczące tych zwierząt są wysoce niedokładne a ich hodowla nie jest związana mocniej z użytkowaniem gruntów ornych, nie wprowadza się ich do obliczeń nasilenia hodowli, które przedstawia mapa. Niemniej w drodze wywiadów należy starać się uchwycić ilościowo i jakościowo te dane, a w szczególności gatunek i liczbę sztuk drobiu, produkcję jaj, sprzedaż drobiu, ilość pni pszczół i wydajność miodu, ilość zwierząt futerkowych, ilość kokonów jedwabników wyprodukowanych w danym roku itp.

Kierunek hodowli określa się na podstawie procentowego udziału poszczególnych gatunków zwierząt produktywnych w sztukach dużych w ogólnej ilości sztuk dużych stada produktywnego /bez koni/, ze zwróceniem uwagi na przewagę w ramach grup określonego typu użytkowego.

Podobnie, jak przy uprawach polowych, przyjmuje się przedział 60%, 40% i 20% określając np. jako wybitną przewagę bydła, gdy bydło liczone w sztukach dużych zajmuje ponad 60% ogółu sztuk dużych, jako z przewagą hodowli bydła i trzody - jeśli udział obu gatunków wynosi 40-60%, a z przewagą hodowli bydła z udziałem owiec - gdy udział bydła wynosi 40-60%, zaś owiec 20-40% sztuk dużych.

W Polsce spotyka się najczęściej następujące kierunki hodowli:

1. z wybitną przewagą bydła mlecznego /Bm!/  
2. z przewagą bydła mlecznego i trzody chlewnej typu mięsnego /tłuszczowo-mięsnego lub słoninowego Bm, Tm lub Tt-m lub Ts/  
3. z przewagą bydła mlecznego i udziałem owiec typu wełnistego /BmOw/  
4. z przewagą hodowli trzody typu tłuszczowo-mięsnego i bydła mlecznego /T<sub>t-m</sub> Bm/.

## L A S Y

Las jest to zespół roślinności drzewiastej i towarzyszącej, występujący trwale na danej powierzchni.

W niniejszej instrukcji pełna charakterystyka lasów opiera się o tzw. operaty urządzeniowe i obserwacje terenowe.

W zakresie lasów zdjęcie użytkowania ziemi zajmuje się następującymi zagadnieniami:

- I. Przedmiot użytkowania
  - A. klasyfikacja siedliskowa
  - B. gleby
  - C. bonitacja drzewostanu
  - D. stopień zadrzewienia
- II. Sposób użytkowania
  - A. forma gospodarki i wiek drzewostanu
- III. Kierunek użytkowania
  - A. skład gatunkowy drzewostanu
- IV. Efekt użytkowania
  - A. przyrost drewna z ha
  - B. użytki uboczne
- V. Typy lasów

Z operatów urządzeniowych uzyskać można następujące materiały: typ siedliskowy lasu, gleby, bonitację drzewostanu, stopień zadrzewienia, formę gospodarki, wiek i skład gatunkowy drzewostanu, przyrost drewna z ha, dane o użytkach ubocznych a także i dane dotyczące podszycia i runa leśnego.

## I. Przedmiot użytkowania

A. Klasyfikacja siedliskowa obejmuje mniejszy lub większy obszar leśny o zbliżonych warunkach. Typ siedliskowy w ten sposób przyjęty mówi o naturalnych właściwościach produkcyjnych różnej kategorii siedlisk /środowisk/.

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

- |   |  |
|---|--|
| a/ typologia poprzednio obowiązująca<br>/stare operaty/ | b/ typologia nowa, zaprojektowana w 1957r.<br>/nowe operaty/   |
| 1. Bór suchy /Bs/                                       | 1. Bór suchy /Bs/  |
| 2. Bór świeży /Bśw/                                     | 2a. Bór świeży /Bśw/<br>2b. Bór wilgotny /Bw/  |
| 3. Bór bagienny /Bb/                                    | 3. Bór bagienny /Bb/   |
| 4. Bór mieszany /BM/                                    | 4a. Bór mieszany świeży /BMśw/<br>4b. Bór mieszany wilgotny /BMw/  |
| 5. Las mieszany /LM/                                    | 5. Las mieszany /LM/   |
| 6. Las liściasty /LL/                                   | 6a. Las świeży /Lśw/<br>6b. Las wilgotny /Lw/<br>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/<br>10b. Bór mieszany górski /BMG/<br>10c. Las mieszany górski /LG/<br>10d. Las górski /LG/<br>10e. Ols górski /OlG/ |

## B. Gleby

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

Dla lasów nieurządzonych podać przynajmniej opis warunków glebowych.

## C. Bonitacja drzewostanu

Bonitacja drzewostanu, czy gatunków mówi o zdolności produkcyjnej danego siedliska. Klasę bonitacji w operatach oznacza się cyframi rzymskimi od I do V. Bonitacja V określa najgorsze siedlisko dla danego gatunku.

## D. Stopień zadrzewienia

Określenie stopnia zadrzewienia ma na celu wykazanie w jakim stopniu jest wykorzystana powierzchnia leśna przez drzewostan. Jest to stosunek drzewostanu występującego na danym obszarze do drzewostanu normalnego dla określonego wieku i środowiska.

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

Stopień zadrzewienia podaje się dla drzewostanów od drągowiny wzwyż.

Dla młodników stopień zadrzewienia określa się przez zwarcie czyli przez określenie stopnia pokrycia powierzchni przez uprawę lub młodnik.

## II. Sposób użytkowania

### Forma gospodarki i wiek drzewostanu

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

- A. gospodarka zrębowa
- B. gospodarka bezzrębowa
- C. eksploatacja bez zagospodarowania
- D. eksploatacja częściowa i brak eksploatacji.

#### A. Gospodarka zrębowa

Las w gospodarce zrębowej stanowi drzewostan jednowiekowy. Różnice w latach w drzewostanie jednowiekowym mogą dochodzić - dla młodnika i drągownicy 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 drzew podstawowych lub częściowo z odrosli /np. olsza, brzoza, osika/.

W lasach o gospodarce zrębowej poszczególne klasy wieku zajmują oddziały 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 w zdjęciu użytkowania ziemi wyróżnia się:

- a. starodrzew - ponad 80 lat /obejmuje klasy V i VI/
- b. rębny i bliskorębny - od 41 - 80 lat /klasy III i IV/
- c. drągowina - od 21 - 40 lat /klasa II/
- d. młodnik - do 20 lat /klasa I/
- e. zrab - niezalesiony obszar po wyciętym drzewostanie,
- f. halizna - dłużej niezagospodarowany obszar, po wyciętym lub zdewastowanym drzewostanie.

W wypadku gdy pod tą nazwą kryją się łąki, pastwiska lub inne użytki będące własnością gospodarstw leśnych, należy je kwalifikować według rzeczywistego użytkowania tj. jako łąki, pastwiska, nie-użytki itp.

Wiek drzewostanu według tych przedziałów nanosimy na mapę użytkowania ziemi, po uprzednim sprawdzeniu w terenie.



## B. Gospodarka bezrębowa

Pozyskanie drewna prowadzone jest przez gospodarkę z rębnią gniazdową lub smugową, Odnowienie następuje głównie przez samosiew boczny lub górny, z ewentualnym podsiewaniem lub podsadzaniem. Przy takiej gospodarce już na małej powierzchni jak np. pododdział mamy drzewostan różnowiekowy, a jeśli jest dobre siedlisko to i różnogatunkowy.

## C. Eksploatacja bez zagospodarowania

Ten rodzaj "gospodarki" jest w Polsce typowy dla lasów chłopskich, gdzie wyręb drzew nie idzie w parze z dosadzaniem. Są to lasy najczęściej zdegradowane. Lasy te należy zaklasyfikować do odpowiedniego przedziału wiekowego, względnie potraktować jako drzewostan różnowiekowy.

## D. Eksploatacja częściowa i brak eksploatacji

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

Z reguły będą to drzewostany różnowiekowe, a nawet różnogatunkowe.

Do lasów ochronnych zalicza się:

- a. Lasy glebochronne - na piaskach i klifach w pasie nadbrzeżnym, na wydmach śródłądowych, na spadzistych zboczach górskich,

- a. na stromych zboczach jarów i wąwozów, w strefie górnej granicy lasów.
- b. Lasy wodochronne - u źródeł rzek i potoków, na wododziałach, nad brzegami cieków i zbiorników wodnych.
- c. Lasy uzdrowiskowe i klimatyczne
- d. Lasy strefy zieleni wysokiej - wokół większych miast i ośrodków przemysłowych, na obszarach przemysłowych o gęstym zaludnieniu.
- e. Lasy o charakterze krajobrazowym
- f. Lasy rezerwatowe, w tym:
  - rezerваты zupełne - chroniona jest cała przyroda,
  - rezerваты częściowe - w których chodzi o ochronę niektórych składników przyrody,
  - parki narodowe - zajmują większe przestrzenie i są objęte specjalną jednostką administracyjną i odmienną gospodarką.

### III. Kierunek użytkowania

#### A. Skład gatunkowy drzewostanu

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 należy 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 notuje się w odpowiedniej rubryce karty lasu następującymi skrótami: poj., miej., spor.

W karcie lasu skład gatunkowy należy notować dla każdego pododdziału; jeśli drzewostan jest wielowarstwowy należy wpisać dane dla wszystkich warstw /np.: I.w.30 So, 70 Db; II.w.70 Db, 30 So/.

Uzyskane dane należy sprawdzić w terenie i następnie nanieść na mapę. Z uwagi na możliwości techniczne na mapę wprowadza się najwyżej 3 /trzy/ dominujące gatunki, o ile udział każdego z nich przekracza 20% /brzoza i osika 30%/. Znaczą się je pasami jednej szerokości. To znaczy, że zróżnicowanie wielkości procentowego udziału nie wpływa na szerokość pasa. Brzozę i osikę z odrośli i samosiewu w młodnikach należy pomijać.

Cztery główne gatunki lasotwórcze, to jest sosna, buk, dąb i olsza, jeśli zajmują ponad 80% masy drzewnej, znaczą się pełnym kolorem /patrz klucz znaków/.

#### IV. Efekt użytkowania

##### A. Przyrost drewna z hektara

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

B. 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 Niedrzewnych "Las" /jeśli takie przedsiębiorstwo istnieje na terenie objętym badaniami/.

1. żywicowanie - podać wielkość produkcji rocznej w kilogramach i wydajność jednej spały<sup>1</sup> w ciągu jednego sezonu - w kg,
2. kora garbarska - podać produkcję roczną globalnie w kg,
3. odstrzał zwierzyny - podać ilość odstrzelonych sztuk poszczególnych gatunków w ciągu roku, np. sarny - szt. ...; zajęca - szt. ... itp.,
4. zbiór jagód - zanotować czy tylko na własne potrzeby, czy na handel lub eksport. Jeśli można uzyskać dane, to podać roczną produkcję globalną w kilogramach,
5. zbiór grzybów - wynotować gatunki zbieranych grzybów i miejsca ich masowego występowania. Jeśli dane istnieją podać wielkość zbiorów w kilogramach.

---

<sup>1</sup> Spała jest to system nacięć na sośnie zbiegających się pod kątem ostrym do rowku głównego, którym żywica ścieka do zbiornika /kubeczka/.

## V. Typy lasów

Typologia przyjęta dla potrzeb mapy użytkowania ziemi charakteryzuje nie siedlisko, ale aktualnie występujący typ lasu. Dlatego klasyfikację przeprowadza się na podstawie własnych obserwacji w terenie oraz w oparciu o materiały uzyskane z operatów urzędzeniowych. Do zakwalifikowania lasu do określonego typu prócz danych o siedlisku i drzewostanie potrzebne są dane dotyczące podszycia i runa.

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

Dla lepszego określenia typu lasu należy skrupulatnie wynotować /ewentualnie uzupełniając w terenie/ rodzaj podszyciu.

Runo jest to warstwa roślin zielnych porastających dno lasu. Składają się na nią mchy, trawy, krzewinki /borówki, wrzos itp./ oraz zioła.

Operaty podają zwykle około 3 do 5 roślin przewodnich runa wyróżniających dany typ lasu. Są też zawsze podane rośliny mające znaczenie gospodarcze /np. żurawina, borówki, konwalia itp./.

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

1. chrobotek - *Cladonia* /C/
2. brusznica - *Vaccinium vitis idaea* /Vv/

3. wrzos - *Calluna vulgaris* /Cv/
4. czernica - *Vaccinium myrtillus* /Vm/
5. trawy - Gramineae /G/
6. bagno - *Ledum palustre* /Lp/
7. łożynia - *Vaccinium uliginosum* /Vu/
8. torfowce - *Sphagnum* /S/

W pracy terenowej należy zwracać baczna uwagę na występowanie tych roślin i zapisywać je w raptularzu.

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

Poniżej podano najczęściej występujące w Polsce typy lasów i ich najbardziej charakterystyczne podtypy /obok w nawiasach podano odpowiadające im typy siedliskowe lasu według klasyfikacji leśników/:

A. Bory /bory/:

1. sosnowy suchy /bór suchy/
2. sosnowy świeży /bór świeży i wilgotny/
3. sosnowy bagienny /bór bagienny/

B. Lasobory /bory mieszane i lasy mieszane/:

1. środkowo polski
2. borealny
3. bałtycki
4. podgórski

C. Grondy /lasy liściaste i mieszane/:

1. typowy
2. dębowy
3. bukowy
4. jodłowy

D. Lasy podmokłe /lasy liściaste na siedlisku wilgotnym/:

1. las łągowy mieszany /las łągowy/
2. las topolowo-wierzbowy
3. ols jesionowy /ols jesionowy/
4. ols typowy /ols/

E. Lasy górskie /bór górski, bór mieszany górski, las mieszany górski, las górski/:

1. las regla dolnego
2. bór regla górnego /bór wysokogórski/
3. bór kosówkowy /kosodrzewina/

Typy występujące we wszystkich warstwach:

4. ols górski
5. bór bagienny górski

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.

#### A. Bory

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

1. Bór sosnowy suchy występuje głównie na piaskach 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, iwy, sporadycznie dębu. Strzały słabo wykształcone o grubej koronie. Drzewostan niski o słabym zwarcie. Podszycie ubogie i rzadkie, głównie występują: jałowiec, jarzębina i podrostry

drzew. Runo składa się z suchych mchów, porostów /chrabotek/, wrzosu, suchych traw /szczotliha siwa, kostrzewa owcza/, borówki brusznicy, macierzanki, grzybów. Występuje na całym obszarze kraju, głównie w puszczy Kurpiowskiej, Kotlinie Warszawskiej, Borach Tucholskich i Noteckich oraz Borach Dolnośląskich.

2. 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, wilgotniejszych kruszyna, czasami rzadko rozrzucony podszyt dębowy, świerkowy lub bukowy. W skład runa wchodzi głównie: borówka czernica, szczawik, mchy wilgotne, konwalijka, paprocie, widłaki, konwalia, trzcinnik leśny oraz grzyby.
3. 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 słabo ugałęziona sosna o koronach parasolowatych, luźnych; zwarcie drzewostanu nierównomierne, najczęściej słabe. W domieszce brzoza omszona, olsza i osika, w granicach zasięgu świerk. W podszyciu krzaki kruszyny, w zagłębieniach wierzby krza-



czaste. Runo stanowią mchy torfowe, bagno pospolite, żurawina, wełnianka a także łochynia, rosiczka, turzyce, modrzewnica. Ponadto w borach sosnowych bagiennych podtypu atlantyckiego występują w runie wrzosiec, woskownica, bażyna.

## B. Lasobory /bory mieszane i lasy mieszane/

Występują na glebach zbielcowanych - żyźniejszych, o silniejszym oddziaływaniu procesu darniowego. Warstwa próchniczna grubsza, wody gruntowe w zasięgu korzeni drzew. Lasobory stanowią las z zaznaczającą się warstwowością. W składzie gatunkowym sosna stanowi co najmniej 50%, udział jej może wzrastać 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.

1. Lasobór świerkowo-polski występuje na obszarze leżącym pomiędzy granicami masowego występowania buka, świerka i jodły tj. głównie na Nizinie Mazowieckiej i Wielkopolskiej oraz w pasie wyżyn środkowopolskich. W głównej warstwie występuje dobrze rozwinięta sosna oraz dąb; jako domieszki - brzoza i osika, podrzędnie lipa, klon i modrzew. Warstwa niższa składa się z grabu i jarzębiny. Podszycie zwykle bogate, z dominantą leszczyny i podrostów drzew obok którego występują: jarzębina, kruszyna, trzmielina brodawko-

wata, jeżyny i na wyniosłościach - jałowiec. Runo różnorodne: borówka, czernica, konwalia, paprocie lub trawy, poza tym szczawik, grzyby i w miejscach wilgotniejszych - mchy.

2. Lasobór borealny. W jego drzewostanie często równorzędną pozycję z sosną zajmuje świerk. Domieszkę stanowią: dąb, brzoza, rzadziej lipa, klon, jesion. Niższe warstwy tworzą podrosty świerkowe z domieszką grabu, brzozy, jarzębiny. Podszycie tworzy leszczyna, maliny, szakłak, jarzębina, wileze łyko. Runo składa się z różnorodnych gatunków traw, mchów, borówek, paproci, a także szczawiku i konwalii. Lasobór borealny występuje na obszarze północno-wschodniego zasięgu świerka.
3. Lasobór bałtycki charakteryzuje - obok sosny - duży udział buka, w domieszkach - dąb, brzoza, rzadziej lipa i wiąz. Niższe warstwy tworzy głównie brzoza i jarzębina, czasami brekinia; podszycie składa się z podrostów bukowych, obok których występują nielicznie: jałowiec, jarzębina, leszczyna, jeżyna i wilecze 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.
4. Lasobór podgórski. Warstwę górną tworzy tu sosna i jodła oraz świerk lub buk, w domieszce także dąb, lipa lub klon. Warstwę niższą stanowią podrosty tych drzew, a także klon, wiąz i grab. Podszycie zwykle ubogie składa się z leszczyny, jeżyny, suchodrzewu i wil-

czego łyka. Runo dość ubogie, głównie mszyste, czernicowe lub szczawinkowe, jest duże paproci i traw. Obszary występowania lasoboru podgórskiego znajdują się głównie na Przedgórzu Sudeckim i Pogórzu Karpackim oraz na wyżynach środkowo-polskich.

### C. Grondy /lasy liściaste i mieszane/

Występują na glebach żyznych, najczęściej brunatnych, rozwiniętych na glinach lub utworach pylastych. Woda gruntowa w zasięgu korzeni drzew, roślinność gronkowa wzbogaca glebę w słodką próchnicę. Grondy stanowią lasy wielowarstwowe, bogate w gatunki drzew, krzewów i roślin zielnych.

1. Grond typowy - Główny składnik stanowi grab, który występuje w niższej warstwie. Warstwę wyższą tworzy dąb, w mniejszej ilości lipa i klon, niekiedy brzoza i osika, w miejscach wilgotnych - jesion i wiąz. W północno-wschodniej części Polski składnikiem grondów typowych bywa świerk, który tworzy wyższą warstwę nad dębami. Podszycie, prócz podrostów, tworzy leszczyna, derenie, trzmielina, kalina, bez czarny i koralowy, maliny, jeżyny, wilczełyko, głogi, szakłak. W runie-głównie rośliny kwitnące wiosną kopytnik pospolity, marzanka wonna, konwalia, gajowiec żółty, pszenice, szczyr trwały, gwiazdnica, przyłaszczka, zawilec. Grond typowy występuje w całym kraju, najczęściej poza granicą masowego występowania buka.

2. Grond dębowy lub dąbrowa jest lasem wielowarstwowym. Najwyższą warstwę tworzy

dąb z bardzo małą domieszką buka, lipy, modrzewia, jodły, rzadziej brzozy i osiki, czasami świerka lub sosny. Najniższa warstwa składa się głównie z grabu, dzikiej gruszy, jabłoni, trześni itp. Podszycie bardzo bogate, składa się z wielu gatunków krzewów np. leszczyny, trzmieliny brodawkowej, bzu czarnego, berberysu, kaliny, głógów, jeżyny, róży dzikiej. Runo tworzą liczne trawy, poza tym - orlik pospolity, pszenice, gorysz, pierwiosnek, liczne motylkowe /groszki, koniczyny/, przetaczniki, dszonki, fiołek. Grond dębowy występuje na równinnych obszarach dobrze nawodnionych, o podłożu pylastym lub gliniastym. Zachowały się jedynie szczątki tych lasów i są rozrzucone po całym kraju.

3. Grond bukowy występuje na glebach ciężkich, żyznych, zasobnych w węglan wapnia. W górnej warstwie występuje buk, z nieznaczną 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.: żywce, czosnek niedźwiedzi, kopytnik, marzanka, konwalia, niecierpek, szczyr, gajowiec, przylaszczka, zawilec, poza tym trawy i paprocie. Grond bukowy występuje głównie na północ-zachodzie i na południu kraju.
4. Grond jodłowy lub jodłowo-bukowy ma w górnej warstwie jodkę lub jodkę z bukiem z domieszką dębu, świerku, sosny, lipy, modrzewia, wiązu. W podszyciu występuje bez koralowy, trzmielina brodawkowata, maliny, jeżyny. Runo tworzy dużą ilość paproci, zawilec, czosnek niedźwiedzi, marzanka, żywce, gajowiec, niecierpek, szczyr. Grondy jodłowe i jodko-

wo-bukowe występują głównie na Podgórzu Karpat i Sudetów oraz w wyższych partiach wyżyn środkowo-polskich.

D. Lasy podmokłe /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.

1. Las łęgowy mieszany - typ dziś słabo zachowany jedynie w rezerwatach i stanowiskach reliktowych rozrzuconych po dolinach rzecznych całej Polski oraz w misach jeziornych. Wyższą warstwę drzew tworzą: wiąz polny, dąb i jesion, rzadziej lipa, topola, buk i klon lub jawor. Niższa warstwa składa się z olchy czarnej i szarej, wierzby białej i kruchej. Podszycie, bardzo bujne, składa się z szakłaku, krużyny, czeremchy, bzu czarnego, trzmieliny, kaliny, porzeczki, wilczego łyka oraz wierzb krzaczastych. Runo stanowią: podagrycznik, dzięgiel, śledziennica, sadziec, wiązówka, gajowiec, kukliki, niecierpek, psianka, gwiazdnica, kielisznik, pokrzywa, kozłek, trawy błotne i paprocie.
2. Las topolowo-wierzbowy. Lasy tego typu w małych skupiskach porastają piaszczyste brzegi, zakola rzek, niekiedy mielizny śródrzeczne.

Warstwę 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, świdwy i kaliny. Runo uboższe: uczep, trzcinniki, wierzbownica, sadziec, wiązówka, przytulia, tojeść, niezapominajka, psianka, kozłek, gatunki pochodzenia obcego: nawłóć, wiesiołek itp., gdzieniegdzie trzcina i si-towie.

Formy zdegradowane pozbawione są topoli, dominują na nich wierzby a runo jest uboższe.

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

#### E. Lasy górskie

Lasy górskie składem gatunkowym niewiele różnią się 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 grupy. Lasy górskie w zależności od wzniesienia nad poziom morza dzielą się na trzy grupy: lasy regla dolnego, bór regla górnego i bór kosówkowy.

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

Występuje na glebach o niewykształconym profilu glebowym.

Skład gatunkowy przypomina grondy bukowe lub bukowo-jodłowe. Zasadniczą różnicą jest tu brak pewnych gatunków niżowych jak: dębów, olszy czarnej, grabu, topoli białej i czarnej, lipy drobnolistnej, wiązu polnego. Przybywa natomiast olsza szara.

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

Udział głównych gatunków zależy od jakości gleb i wzniesienia n.p.m.

Las mieszany regla dolnego ma w podszyciu następujące krzewy: suchodrzew, jarzębinę, wiciokrzew czarny, wilcze łyko, leszczynę, malinę, jeżynę, a w niżej położonych partiach lasu trześnię i czeremchę. Z pnączy występuje tu bluszcz 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, wilczomleczeń migdałolistny, podbiałek alpejski, niecierpek pospolity, rozchodnik karpacki, przetażnik górski i inne.

## 2. Bór regla górnego

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

3. 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 lichej kosodrzewiny. Na pograniczu z reglem górnym, spotyka się limby i pojedyncze, karłowate świerki. Wyżej występuje brzoza omszona i niektóre wierzby; z krzewów: jarzębina, jałowiec górski, wiciokrzew, porzeczek /skalna i alpejska/, powojnik. Runo składa się z mchów, borówek, paproci, trzcinników, na glebach głębszych występuje goryczka, tojad mocny, omieg górski, modrzyk górski.

Wśród lasów regla dolnego i górnego występować ponadto mogą ols górski i bór bagienny - górski.

## 4. 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, turyzycza leśna, śledziennica skrętolistna, ostrożeń błotny, przytulie.

#### 5. Bór bagienny - górski

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

F. Lasy sztuczne są to lasy zagospodarowane systemem zrębowym gdzie przy odnowieniu wprowadzono na dane siedlisko obce mu gatunki drzew.

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

Jako monokulture należy traktować drzewostan jednowiekowy i jednogatunkowy wprowadzony na obce siedlisko, np.: monokultury świerka lub sosny na siedlisku lasoboru, grondu lub wreszcie świerczyny w reglu dolnym i na siedliskach olsowych.

Nie jest monokulturą las jednowiekowy i jednogatunkowy np.: sosnowy na siedlisku boru suchego /gleby piaszczyste/.

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

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

### Egzoty

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

### 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 zakładane są jako ostoje dla zwierzyny /głównie płowej/ na obszarach bezleśnych.

Szkółki drzew leśnych są to obszary zajęte pod hodowlę drzew, przeznaczonych do odmładzania drzewostanów w lasach.

### G. Drzewostany przerzedzone lub zdegradowane

Zbiorowiska powyższe powstały na skutek wadliwej gospodarki człowieka /rabunkowy wyrąb, wypas inwentarza/. W drzewostanie przerzedzonym drzewa zajmują poniżej 50% powierzchni czyli stoją 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 prócz pozyskiwania drewna użytkowanie współrzędne. Może być prowadzony wypas inwentarza /notować należy wtedy, jeśli zjawisko występuje w skali masowej/, lub koszenie traw.

Użytkowanie współrzędne lasów nanosimy na mapę /patrz klucz znaków/.

#### H. Zbiorowiska krzaczaste czyli zarośla

Zalicza się tu wszystkie typy zarośli powstałe u nas przeważnie w wyniku wadliwej gospodarki na obszarach leśnych. Są to więc formy obrazujące zdegradowanie siedlisk leśnych.

Zarośla tworzą bądź formy krzaczaste drzew - np.: odrosłowe olszyny, brzeziny, osiczyzny, grabiny itp.; bądź krzewy np.: jałowczyska, maliniaki; lub wreszcie krzewinki - np.: wrzosowiska, borówczyska, zbiorowiska torfowiskowe itp.

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

Zdarza się też, że wśród zarośli mogą występować kępy, czy pojedyncze okazy drzew, wtórnie tu występujące, pochodzące z tzw.nalotu.

Na małych obszarach i bardzo w Polsce rzadko /na stokach nasłonecznionych o glebie z większą domieszką wapnia/ spotyka się naturalne zbiorowiska krzaczaste. Najczęściej są one chronione jako rezerваты przyrody. Do form naturalnych lub na wpół naturalnych zaliczyć też można niektóre torfowiska.

Na mapie zaznaczyć należy typ zarośli związane z siedliskiem według poniższej klasyfikacji:

1. zarośla na siedlisku borowym:

- a. jałowczyska
- b. wrzosowiska
- c. borówczyska
- d. inne /np. brzeziny, osiczyny/

2. zarośla na siedlisku grindowym:

- a. cieniste /głównie z grabem i leszczyną/, występują głównie na zboczach zacienionych
- b. 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, wiesienka stepowa i inne.

3. zarośla na siedlisku podmokłym:

- a. wierzby krzaczaste czyli łozowiska
- b. olszyny
- c. plantacje wikliny

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

4. zarośla na siedlisku bagiennym

- a. Torfowiska wysokie wytwarzają się na obszarach bezodpływowych, czerpiących zasoby wodne tylko z opadów atmosferycznych. Obszary torfowisk wysokich występują głównie na działkach wodnych. Torfowiska te są

ubogie w sole mineralne. Roślinność ich budują różne gatunki mchów torfowych /Sphagnum/. Obumierające dolne części torfowców wytwarzają zbitą masę, która nie ulega rozkładowi z powodu niedostatku tlenu. Wytworzona w ten sposób masa części organicznych stanowi torf. Torfowiska wysokie charakteryzują się budową kępowo-dolinkową.

Na torfowiskach wysokich poza mchami torfowymi, wełnianką i turzycami występują krzewinki charakterystyczne tylko dla tego typu zbiorowisk. Należą do nich: bagno zwyczajne, borówka bagienna czyli kochynia, modrzewnica zwyczajna, żurawina, a poza tym rosiczki, widłak jałowcowaty itp. W dużych ilościach występuje jeszcze wrzos zwyczajny.

Na torfowiskach wysokich typu atlantyckiego poza wymienionymi roślinami występują: wrzosiec bagienny, woskownica europejska, bażyna czarno jagodowa i inne.

Na torfowiska wysokie wkracza często sosna, a w górach kosodrzewina.

- b. Torfowiska przejściowe mają właściwości pośrednie między torfowiskiem niskim a wysokim. W porównaniu z torfowiskami wysokimi nie mają kępowej budowy. Prócz roślinności charakterystycznej dla torfowisk wysokich występują tu turzyce, sity, skrzypy, trzcina.

Na torfowiskach przejściowych sosna występuje rzadziej, natomiast częste porastają je olsza i wierzby.

Na mapę nanosimy torfowiska wysokie bez sosny i z sosną, a także torfowiska przejściowe.

Torfowiska niskie, zalesione zalicza się do olsów lub łożowisk, niezalesione traktuje się jako łąki bagienne.

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

## W O D Y

Opracowanie wód dla celów zdjęcia użytkowania ziemi rozpada się na następujące zagadnienia:

- I. Rodzaj wód i sposób ich zagospodarowania
- II. Użytkowanie wód dla różnych dziedzin gospodarki
  - A. pobór wody
  - B. odprowadzenie wody
  - C. dla komunikacji
  - D. dla energetyki
  - E. dla rolnictwa
  - F. dla celów rybackich

### III. Klasyfikacja biologiczna - rybacka

#### I. Rodzaje wód

- A. Wody bieżące, naturalne i sztuczne:
  - rzeki
  - potoki i strumienie
  - kanały
  - inne

Na podstawie map, obserwacji terenowych i wywiadów należy podać nazwę cieką, określić charakter i stopień jego zagospo-

darowania. Należy tu zwrócić uwagę na: regulację, skanalizowanie, wały ochronne.

1. Regulacja brzegów i biegu cieków może być wykonana sposobem naturalnym lub przez budowanie urządzeń sztucznych. Naturalnym systemem regulacji jest zabudowa biologiczna. Polega ona na tym, że brzegom cieków nadaje się formy skarpy i umacnia ją za pomocą roślinności krzewiastej, najczęściej wikliny. Do ważniejszych urządzeń sztucznych należą:
  - a. opaski brzegowe /umacniają tylko brzegi, zachowując naturalny kształt koryta/ zbudowane np. z muru, z kamienia, okładzin betonowych lub faszyny,
  - b. ostrogi - tamy budowane od brzegu, poprzeczne do brzegu rzeki. Ostrogi mają na celu odepchnięcie prądu wody atakującego brzeg oraz zamulenie przestrzeni położonych między nimi. Stosowane są one przede wszystkim na rzekach nizinnych,
  - c. tamy podłużne - są to urządzenia regulacyjne, budowane równoległe do brzegów. Pas między tamą, a brzegiem jest podzielony poprzeczkami na kwatery, w których w okresie wezbrań osadza się materiał naniesiony przez rzekę. Tamy podłużne stosuje się głównie na rzekach górskich,
  - d. mur podporowy - wykonany z kamienia lub betonu w celu umocnienia odcinków brzegów rzeki, chroniący przed podmywaniem,
  - e. żłób kamienny - szeroka obudowa koryta /brzegów i dna/ wykonana z kamienia lub betonu. W żłób kamienny ujmuje się ciek przeważnie na terenie miast, uzdrowisk itp. <http://rcin.org.pl>

2. 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:

- a. jazy budowane z betonu lub kamienia, regulujące spiętrzenie wody
- b. śluzy komorowe umożliwiające żeglugę
- c. zapory szutrowe - mające na celu ograniczenie ruchu rumowiska potoków górskich. Są to wysokie mury kamienne budowane w poprzek dna doliny, posiadające otwory przepustowe na wodę.

Urządzenia kanalizacyjne znaczy się na mapie jednym znakiem natomiast rodzaj urządzeń opisuje się w formularzu.

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

B. Wody stojące naturalne i sztuczne

jeziora  
stawy  
sadzawki  
zbiorniki przemysłowe  
osadniki  
zbiorniki retencyjne  
inne

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



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

Należą tu:

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

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

Sztuczne zbiorniki wodne poza stawami /stawy mają oddzielny znak/ oznaczają się jednym znakiem, natomiast ich rodzaj i użytkowanie opisujemy dokładnie w formularzu.

## II. Użytkowanie wód

Korzystając z obserwacji i wywiadów zaznaczamy na mapie:

### A. Pobór wody:

1. wgłębny - np. studnie artezyjskie i inne; poważniejsze urządzenia pobierające,
2. ze źródeł, które dzielimy na: zwykłe, mineralne i cieplice; należy opisać ich znaczenie gospodarcze, lecznicze, stan utrzymania i wykorzystania,
3. z rzek i jezior
4. rurociągi
5. kanały doprowadzające

### B. Odprowadzanie wody:

1. kanały i rowy odprowadzające - do ważniejszych należą: kanały odprowadzające wody kopalniane, ścieki przemysłowe i miejskie;
2. Zanieczyszczenie wód wiąże się z użytkowaniem ich przez przemysł. Ma ono wielki wpływ na istnienie życia organicznego. Silne zanieczyszczenie uniemożliwia przede wszystkim gospodarce rybacką, a także utrudnia wykorzystanie wód dla różnych celów jak np. poboru wody dla potrzeb turystycznych itp. Określając zanieczyszczenie wód należy zanotować jego natężenie i rodzaj i na mapie zaznaczyć zanieczyszczenie silne - brak życia biologicznego.

- C. Dla komunikacji:
1. wody spławne /np. spławianie drewna/
  2. wody żeglowne
- D. Dla energetyki - oznaczamy siłownie, elektrownie wodne itp.
- E. Dla rolnictwa - bardzo ważnym zagadnieniem jest oznaczenie melioracji wodnych, które dzielimy na:
1. melioracje wodne otwarte, do których należą:
    - a. kanały odprowadzające
    - b. kanały nawadniające
    - c. kanały przemienne /nawadniające i odprowadzające/
  2. melioracje wodne zamknięte /np. dre-ny, krecie itp./  
należy podać ich stan techniczny.
- F. Dla celów rybackich - określane jest siedlisko czyli typ biologiczny wód oraz ich zagospodarowanie.

### III. Klasyfikacja biologiczno-rybacka

Klasyfikacja wód stojących i płynących oparta jest na klasyfikacji wód biologicznej i rybackiej. Wyróżnia się następujące typy wód:

#### A. Wody słodkie:

1. Wody skrajnie oligotroficzne /typy pstrągowy i lipieniowy/.

Wody stojące charakteryzują się znaczną głębokością, ubóstwem soli rozpuszczonych w wodzie, zwłaszcza fosforanów i azotanów, barwą błękitną, niską ilością osadów organicznych, ska-

bym procesem rozkładu, dużym nasyceniem tlenem, ubóstwem roślinności przybrzeżnej. Są to przeważnie jeziora górskie.

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

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

2. Wody oligotroficzne - zeutrofizowane /typy siejowy i sielawowy/.

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: poryblin jeziorny /*Isoëtes lacustris*/, lobelia Dortmanna /*Lobelia Dortmanni*/ i inne.

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

Wody płynące /bieg średni rzek/ charakteryzuje stosunkowo niewielka głębokość. Na dnie żwir, piasek. Szybkość prądu słabsza. Przewodnie gatunki ryb: brzana, boleń, świnka, jazgarz, jelec /krajna brzany/.

3. Wody eutroficzne /leszczowo-stynkowe, uklejowo-leszczowe, okniowo-płociowe/.

Wody eutroficzne charakteryzują się płytkością /12-20 m/, znaczną zawartością

azotanów i fosforanów, nagromadzeniem dużych ilości namułu pochodzenia organicznego, małym natlenieniem warstw przydennych. Strefa roślinności przybrzeżnej dobrze rozwinięta. Przewodnie gatunki ryb: leszcz, szczupak, lin, płoć, okoń, ukleja.

Wody płynące /bieg dolny rzek/ charakteryzuje powolny nurt, dno piaszczyste lub muliste. Bogata roślinność przybrzeżna. Przewodnie gatunki ryb to leszcz, karp, certa, sum, płoć, szczupak i inne.

#### 4. 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 namulone. Porasta je często rześa wodna. Ten typ wód występuje na obszarach leśnych i torfowych wyłącznie jako wody stojące. Z ryb występuje tutaj karaś. Na brzegach roślinność torfowiskowa.

### B. Wody słonawe i słone:

1. wody słonawe wykazujące mniejsze zasolenie - występujące w strefach ujściowych, jeziorach przybrzeżnych połączonych z morzem, zalewach itp. Przewodnie gatunki ryb to certa, aloza, parposz, ciosa i sporadycznie ryby morskie,
2. wody słone wykazujące większe zasolenie /morza, słone jeziora/. Świat roślinny i zwierzęcy bardzo specyficzny.

W zakresie gospodarki rybnej zanotować należy:

a/ główne gatunki poławianych ryb

b/ połów ryb <http://rcin.org.pl>

Należy opisać czy na opracowywanym obszarze stosowana jest gospodarka rybną; czy stosuje się zarybianie, czy tylko połowy, podając główne gatunki poławianych ryb i przeciętną roczną wysokość połowu w kg/ha lustra wody.

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

## TERENY OSIEDLEŃCZE I INNE

Opracowanie terenów osiedleńczych i innych obejmuje następujące formy użytkowania:

- I. Tereny mieszkaniowe
- II. Tereny przemysłowe
- III. Tereny górnicze
- IV. Tereny przemysłowo-rolnicze
- V. Tereny handlowe
- VI. Tereny komunikacyjne
- VII. Tereny użyteczności publicznej
- VIII. Tereny rekreacyjne i uzdrowiskowe
- IX. Inne tereny trwale zainwestowane /zabudowane/.

I. Tereny mieszkaniowe - dzielą się na sześć grup

- A. Zabudowa zwarta /domy stoją zwarcie obok siebie/. Użytkowanie domów na ogół wielokierunkowe - mieszkania, sklepy, drobne zakłady przemysłowe lub rzemieślnicze. Przy domach brak jest ogrodów przydomowych. Jest to zabudowa charakterystyczna

dla starszych części śródmieści. Grupa ta dzieli się na trzy podgrupy w zależności od wysokości zabudowy,

1. zabudowa wysoka - siedem i więcej kondygnacyjowa /ilość kondygnacji liczyć z parterem; tak więc budownictwo parterowe jest jednokondygnacyjne, jednopiętrowe - dwukondygnacyjne, dwupiętrowe - trzykondygnacyjne itd./,
2. zabudowa średniowysoka - trzy do sześciu kondygnacji,
3. zabudowa niska - jedno- lub dwukondygnacyjowa /spotykana w małych miastach i miasteczkach/.

B. Zabudowa luźna /domy stoją luźno; przedzielone otwartą przestrzenią/

- 1/ wysoka - siedem i więcej kondygnacji
- 2/ średniowysoka - trzy do sześciu kondygnacji
- 3/ niska

W ydzielić tu należy następujące kategorie:

- a/ Domy jedno- i dwukondygnacyjne w otoczeniu sadów i ogrodów, bez budynków gospodarczych - tereny dzielnic willowych lub domków jednorodzinnych w miastach lub na wsi, zamieszkałych przez ludność nierolniczą.
- b/ Zabudowa luźna niska, między drzewami, bez zabudowań gospodarczych. Najczęściej spotykana w uzdrowiskach ~~lub~~ osiedlach podmiejskich. Domy, najczęściej niskie, stoją pośród drzew leśnych lub sztucznie sadzonych o charakterze parkowym.

- c/ Zabudowa luźna z ogrodami i zabudowaniami gospodarczymi, tzw. zagrody wiejskie. Domy zwykle jednokondygnacyjne otoczone budynkami gospodarczymi oraz ogrodami i sadami przydomowymi.
- d/ Zabudowa gospodarstw wielkoprzestrzennych - zabudowa podworska byłych folwarków oraz nowych gospodarstw socjalistycznych. Są to kompleksy budynków, które swoim zewnętrznym wyglądem, usytuowaniem i wielkością różnią się znacznie od zabudowy wymienionych w punkcie "c". Najczęściej zabudowania te wykorzystywane są przez P.G.R. lub spółdzielnie produkcyjne, mogą być jednak wykorzystywane w innym celu.
- e/ Zabudowa wykorzystywana okresowo. Są to luźno stojące lub zgrupowane budynki wykorzystywane okresowo /głównie latem/ np. szakiasty pasterskie, stodoły położone wśród pól, budynki wykorzystywane w okresie siewów lub żniw. /W Polsce występują niezbyt często/.

Ponadto w formularza należy odnotować:

- 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 i /w przybliżeniu/ datę budowy i stopień zniszczenia,
- d/ usytuowanie zagród w stosunku do źródeł wody to jest miejsce poboru wody przez poszczegól-



ne zagrody /np. z rzeki, ze źródła, z własnej studni, ze studni publicznej/,

- e/ stopień zelektryfikowania wsi, tj. odsetek zagród korzystających z energii elektrycznej, dla celów oświetleniowych oraz napędu maszyn itp./.

## II. Tereny przemysłowe

Są to tereny wszelkiego rodzaju zakładów przemysłu przetwórczego położone w miastach, osiedlach jak również poza osiedlami.

Wyróżnia się trzy stopnie użytkowania terenów przemysłowych w zależności od 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. obiekty nieczynne - tereny zabudowane nieczynnymi obiektami o przeznaczeniu przemysłowym.

Przy pomocy znaków umownych oznacza się gałąź 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/.

### III. Tereny górnicze

Ta grupa użytków dotycząca eksploatacji bogactw naturalnych /mineralnych/ wiąże się luźniej z terenami osiedleńczymi.

W grupie tej wyróżnia się:

- A. tereny górniczej eksploatacji węgłowej  
/kopalnie szybowe/, znaczone na mapie symbolami
- B. tereny górniczej eksploatacji odkrywkowej  
/znaczone na mapie odpowiednią barwą/

Ponadto na mapie znaczy się:

- 1/ czy kopalnia jest czynna, czy nieczynna,
- 2/ sposób wykorzystania pól górniczych /pola górnicze wykorzystywane współkrędnie jako łąki, pola uprawne, ogrody warzywne itp./,
- 3/ 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 chemicz-

nym podstawowego surowca np. siarka S /Sulphur/, fosforyty P, sól kuchenna NaCl, wapń Ca /Calcium/, ceramiczne /piaski - Pi, żwiry - Pz, margle - M, gliny - G/.

Ponadto w formularzach należy zaznaczyć:

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

#### IV. 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, pasieki, tuczarnie trzody, bydła itp. Na formularzu znaczy się stan hodowli /liczbę zwierząt hodowlanych/ oraz wartość produkcji.

#### V. Tereny handlowe

Często znacznie rozdrobnione i silnie związane z terenami mieszkaniowymi i dlatego trudne do wyodrębnienia na mapie. Zaznaczyć 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/.

## VI. Tereny komunikacyjne

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 lotniska, które jest również użytkowane jako łąka lub pastwisko. Użytkowanie mieszane należy oznaczać odrębnie.

## VII. 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

### VIII. Tereny rekreacyjne

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

Grupa ta dzieli się na:

A. tereny uzdrowiskowe - ośrodki wczasów, sanatoria, prewentoria itp.,

Uwaga: w formularzu należy wyróżnić tereny uzdrowiskowe otwarte i zamknięte np. sanatoria przeciwgruźlicze, domy dla nerwowo chorych itp.

B. tereny rozrywkowe trwale urządzone - lunaparki, wesołe miasteczka itp. obiekty, których przeniesienie w inne miejsca wymaga nakładów środków i pracy,

C. tereny sportowe - boiska, korty tenisowe, baseny itp.,

D. tereny plażowe - urządzone /przy plaży znajdują się szatnie, prysznice, kosze itp. urządzenia/ i nieurządzone,

E. obiekty turystyczne - schroniska, tereny kampingowe itp.

### IX. Inne tereny trwale zainwestowane /zabudowane/

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

## N I E U Ż Y T K I

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

Dzielią się one na trzy grupy:

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

Nieużytki naturalne są to strome zbocza, nagie skały, ruchome 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 roślinność pokrywającą 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.

## T E R E N Y   S P E C J A L N E

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

Należy zatem podać rodzaj porastającej te tereny roślinności /pozbawione roślinności, roślinność trawiasta, zarośla, las itp./.

-----

L I T E R A T U R A

1. Agrotechnika. Praca zbiorowa pod redakcją M. Bireckiego. Warszawa 1956
2. Biegajko W. Gospodarka rolna w strefie podmiejskiej. Gromada Horodniany. Przegląd Geograficzny 1957, z.1
3. Biegajko W. Szachownica gruntów i gospodarka trójpolowa na terenie Województwa Białostockiego. Przegląd Geograficzny 1957, z.3
4. Biegajko W. Gospodarka rolna na Żuławach. Wieś Radunica. Przegląd Geograficzny 1959, z.2
5. Biegajko W. Gospodarka rolna w powiecie gdańskim. Dokumentacja Geograficzna 1960, z.1
6. Biegajko W. Sposoby gospodarowania w rolnictwie w Województwie Białostockim /w druku/
7. Biegajko W., Tobjasz J. Zagadnienie trójpolówki z ugiorem. Wieś Grabowiec. Przegląd Geograficzny 1957, z.1
8. Bromek K. Opracowanie szczegółowej mapy użytkowania ziemi dla Krakowa. Przegląd Geograficzny 1955, z.3-4
9. Burszta J. Od osady słowiańskiej do wsi współczesnej. Warszawa 1958
10. Bury-Zaleska J., Prończuk J. Projekt typologicznego podziału łąk polskich na niżu. Postępy Nauk Rolniczych 1954, z.4



11. **Ekonomika rolnictwa i polityka rolna. Praca zbiorowa.** Warszawa 1960
12. **Instrukcja do opracowania szczegółowej mapy geomorfologicznej i hydrograficznej.** Dokumentacja Geograficzna 1954, z.7
13. **Instrukcja do zdjęcia hydrograficznego Polski.** Dokumentacja Geograficzna 1959, z.4
14. **Jelonek A. Z badań nad użytkowaniem ziemi w powiecie limanowskim.** Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace Geograficzne 1961, z.4
15. **Kiełpiński J., Nowak M. Projekt podziału typologicznego łąk górskich.** Postępy Nauk Rolniczych 1954, z.4
16. **Kopeć B. Metodyka projektowania organizacji gospodarstw rolnych.** Warszawa 1959
17. **Kostrowicki J. Badania nad użytkowaniem ziemi w Polsce.** Przegląd Geograficzny 1959, z.3-4
18. **Kostrowicki J. Problematyka geograficzno-rolnicza szczegółowego zdjęcia użytkowania ziemi Polski.** Przegląd Geograficzny 1960, z.3
19. **Kostrowicki J. Środowisko geograficzne Polski, Wyd.II.** Warszawa 1961
20. **Kowalczyk D. Użytkowanie ziemi w pow.suwalskim.** Dokumentacja Geograficzna 1962 /w druku/.
21. **Krusze N. Podmiejska gospodarka warzywna.** Warszawa 1958
22. **Manteuffel R. Typy, systemy, kierunki; próba ustalenia pojęć i definicji.** Zagadnienia Ekonomiki Rolnej 1961, z.3

23. Mścichowski Z. Zmianowania w gospodarstwach włościańskich w dorzeczu górnej i środkowej Wisły. Warszawa 1946
24. Mścichowski 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
25. Niklewski B. Nawożenie roślin na ziemiach polskich. Poznań 1949
26. Ogólna uprawa roślin. Praca zbiorowa pod redakcją T.Rodkiewicza
27. Okuniewski J. Intensywność i poziom produkcji w gospodarstwach chłopskich. Warszawa 1959
28. Pieniążek S. Sadownictwo. Wyd.II. Warszawa 1961
29. Piskorz H. Lasy i leśnictwo w powiecie mragowskim. Dokumentacja Geograficzna 1959, z.1
30. Piskorz H. Użytkowanie ziemi w powiecie koszalińskim. Dokumentacja Geograficzna 1962 /w druku/
31. Polska. Przeglądowa Mapa Użytkowania Ziemi 1:1 000 000 opracowana pod kierunkiem i redakcją F.Uhorczaka. Warszawa 1957
32. Prończuk J. Projekt metodyki inwentaryzacji trwałych łąk i pastwisk. Roczniki Nauk Rolniczych t.68, 1953, ser.A, z.2
33. Prończuk J. Projekt typologicznego podziału łąk polskich. Kosmos 1954, z.1
34. Rakowicz J. Miasto Mragowo: środowisko geograficzne, rozwój i użytkowanie ziemi. Dokumentacja Geograficzna 1959, z.1

35. Ralski E., Grzyb S., Tołwińska M. Ląkarstwo. Warszawa 1957
36. Ralski E., Maringe W., Englicht W. Przyrodnicze i ekonomiczno-organizacyjne podstawy płodozmianów. Warszawa 1958
37. Rudnicki A. Poradnik rybaka jeziornego. Warszawa 1950
38. Schmidt S. Kolejność następstwa roślin i zmianowanie w organizacji gospodarki polowej. Wrocław 1961.
39. Społeczno-ekonomiczna struktura wsi w Polsce Ludowej. Warszawa 1957
40. Stola W. Gospodarka rolna w strefie podmiejskiej. Wieś Bielawa. Przegląd Geograficzny 1962, z.1
41. Szata roślinna Polski. Praca zbiorowa pod redakcją W.Szafera 2 t. Warszawa 1959
42. Szczegółowa uprawa roślin. Praca zbiorowa pod redakcją A.Listowskiego. Warszawa 1951
43. Szczęsny R. Użytki rolne w powiecie mragowskim. Dokumentacja Geograficzna 1959, z.1
44. Szczęsny R. Gospodarka rolna w Beskidzie Niskim. Gromada Cergowa. Przegląd Geograficzny 1959, z.3-4
45. Szczęsny R. Gospodarka rolna w powiecie myszkowskim. Dokumentacja Geograficzna 1960, z.1
46. Świętochowski B. Ogólna uprawa roślin. Warszawa 1955
47. Więcko E. Lasy i przemysł leśny w Polsce. Warszawa 1960

48. Wiszniewski J. Uwagi w sprawie typologii jezior polskich. Polskie Archiwum Hydrobiologii 1953
49. Włoczewski T., Ilmurzyński E. Hodowla lasu. Warszawa 1957
50. Wolszczan J., Około-Kużak S. Zależność kierunków i poziomu produkcji rolnej od niektórych czynników przyrodniczych i ekonomicznych. Postępy Nauk Rolniczych 1960, z.5
51. Wytyczne do wprowadzania płodozmianów. Praca zbiorowa pod redakcją B.Świętochowskiego i B.Wojciechowskiego. Warszawa 1957
52. Zakaszcwski Cz. Melioracje rolne 2 t. Warszawa 1954
53. Zarys rejonizacji przyrodniczo-rolniczej w województwie opolskim. Praca zbiorowa pod redakcją J.Dzieżyca i B.Świętochowskiego. Opole 1959
54. Zarys rejonizacji przyrodniczo-rolniczej w województwie wrocławskim. Praca zbiorowa pod redakcją J.Dzieżyca i B.Świętochowskiego. Wrocław 1959.

-----

## ZNAKI NA MAPIE ROBOCZEJ

W pracy polowej przy oznaczaniu na mapie roboczej poszczególnych użytków, należy posługiwać się poniższymi symbolami.

Następnie zależnie od ilości występowania poszczególnych użytków należy numerować je według kolejności; np. na terenie wsi mamy kilka sadów, różniących się od siebie. Oznaczamy:  $S_1$ ,  $S_2$ ,  $S_3$  itd., wpisując te symbole do formularza "Uprawy trwałe" pod odpowiednimi dalszymi określeniami.

Drugi przykład - Użytki zielone Z. Na terenie wsi występują łąki i pastwiska różniące się od siebie. Stosujemy wówczas oznaczenia  $Z_1$ ,  $Z_2$ ,  $Z_3$  itd., wpisując do formularza pod odpowiednie określenie charakteryzujące dany użytk.

To samo dotyczy wszystkich pozostałych użytków.

S Y M B O L E

O - Ogrody

inspekty  
szklarnie

X - Odłogi

S - Sady

Z - Użytki zielone

Ls - Lasy

l - Zbiorowiska krzaczaste

W - Wody

Osadnictwo - według klucza znaków odpowiednim  
szrafem i kolorem

1, 2, 3 itd. Tereny przemysłowe i górnicze

PR - Tereny przemysłowo-rolnicze

H - Tereny handlowe

K - Tereny komunikacyjne

P - Tereny użyteczności publicznej

U - Tereny rekreacyjne

N - Nieużytki

Sp - Tereny specjalne

KLUCZ ZNAKÓW DO SZCZEGÓLWEJ MAPY UŻYTKOWANIA ZIEMI

I. GRANICE

A. GRANICE ADMINISTRACYJNE

1. granica państwa		dł. linii 1 cm co 5 mm, gr. 1,5 mm Ø kropki 1,5 mm
2. " województwa		dł. linii 7 mm co 3 mm, gr. 1 mm
3. " powiatu		dł. linii 7 mm co 3 mm, gr. 0,5 mm
4. " gromady		dł. linii 7 mm co 3 mm, gr. 0,5 mm

B. GRANICE WŁASNOŚCIOWE /stosunki własnościowe/

1. własność państwowa		dł. linii 5 mm co 3 mm, gr. 0,2 mm
2. " społeczna		dł. linii 2 mm co 1 mm
3. " prywatna		kropki co 2 mm
4. inne /np. plebańskie itp./		dł. linii 3 mm co 6 mm, kropki co 2 mm gr. 0,2

C. DZIERŻAWA

1. prywatna gruntów państwowych		dł. linii 5 mm co 3 mm, gr. 0,2
2. prywatna gruntów prywatnych		dł. linii 2 mm co 2 mm, gr. 0,2
3. państwowa gruntów prywatnych		dł. linii 2 mm co 2 mm

D. GRANICE GŁÓWNYCH UŻYTKÓW gr. 0,1

E. GRANICE INNE /np. rezerwatu/ gr. 0,2 co 3 mm  
Ø 1 mm

II. UŻYTKI ROLNE

A. GRUNTY ORNE

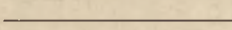
1. Struktura agrarna  
a. rozdrobnienie gruntów /średnie/

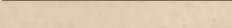
do 5 działek gruntów ornych na gospodarstwo

od 5 do 10 działek gruntów ornych na gospodarstwo szraf co 1 cm

ponad 10 działek gruntów ornych na gospodarstwo szraf co 0,5 cm

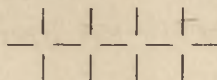
**b. rozdrobnienie gospodarstw  
/odsetek zajmowanej powierzchni/**

gospodarstwa do 5 ha pow.50%  linie co 0,5 cm

gospodarstwa do 5 ha pow.25%  linie co 1 cm

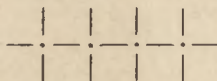
**2. Pola zamknięte**

a. becages  
/pasy wiatrochronne/



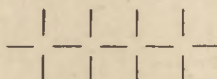
kreski /16/  
dł.6 mm co 4 mm

b. żyweploty



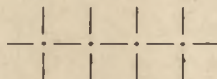
j.w. kropki /16/  
co 1 cm

c. mury



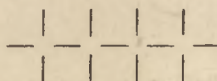
j.w. /23/

d. ploty



j.w.kropki /23/

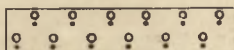
e. rowy



j.w. /10/

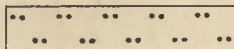
**3. Zmianowanie**

a. dwuletnie z ugorom



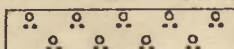
Ø 2 mm  
kropki Ø 0,5 mm

b. dwuletnie bez ugoru



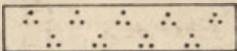

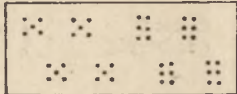
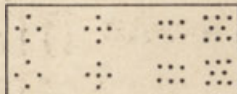
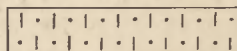
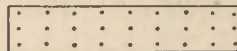
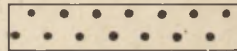
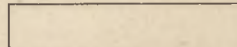
kropki co 2 mm

c. trzyletnie z ugorom



Ø 2 mm  
Ø kropki 0,5 cm

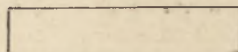


- d. trzyletnie bez ugoru /trójpolówka uprawowa/  kropki 0,5 mm  
co 2 mm
- e. czteroletnie  j.w.
- f. pięcioletnie  j.w.
- g. płodozmian wieloletni /4, 5, 6..... letni/  j.w.
- h. płodozmian polowo-  
łąkowy  dł.krs.3 mm  
rozst.co 7 mm
- i. zmianowania dowolne  kropki co 5 mm
- j. płodozmian specjalny  ø 2 mm  
rozst.co 7 mm
- k. monokultura 

4. Kierunek użytkowania gruntów ornych

a. kierunek zbożowy

monokultura



względna przewaga  
pszenicy<sup>x</sup>



pasy 19

względna przewaga  
żyta



pasy 21

<sup>x</sup> szerokość pasów - patrz str.29

	20%	40%	60%	
względna przewaga jęczmienia				pasy 20
" " owsa				szraf 21 co 1 mm
" " innych zbożowych				szraf 20

**b. kierunek okopowy**

	10%	20%	30%	
względna przewaga siemniaków				pasy 22
" " kukurydzy				j.w.dł.pasów 8 mm odst. 2 mm
" " buraków cukrowych				pas 22 znak 8
" " oleistych				j.w.
" " włóknistych				j.w.
" " warzyw				j.w.
" " okopowych pastewnych				szraf 22

**c. kierunek pastewny**

względna przewaga koniczyny				pasy 18
" " inne wieloletnie				j.w.dł.pasów 8 mm odst. 2 mm

względna przewaga seradeli		szraf 18
" " lubinu		kra. 18
" " strąsczkowych jadalnych		znak 18
" " innych		J.w.

d. udział roślin przemysłowych

pow. 5% og. pow. zasianej

oleiste - rzepak		Ø 2 mm rozst. 1 cm znak 8
włókniste - len		krs. 8 dł. 3 mm rozst. 1 cm
" - konopie		J.w.
okopowe - burak cukrowy		trójk. 8 bok 3 mm rozst. 1 cm
" - tytoń		krs. pion. 1 poz. 8 dł. 3 mm rozst. 1 cm

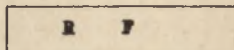
5. Ogrody

przydomowe /łącznie z osadnictwem/		5 tło
handlowe		7 tło
urządzenia ciepłarniane		7 tło
inspekty szklarnie		znaki tusze czarne

udział poszczególnych gatunków warzyw

Be, S, Ac, Bcb, C

plantacje /rabarbar, truskawki itp./



t2e 7

### 6. Odlegi

nieużytkowane



szraf 21  
ce 2 mm  
gr. 0,5 mm

użytkowane jako pastwiska

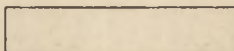


j.w.  
t2e 4

## B. UPRAWY TRWAŁE

### 1. Sady

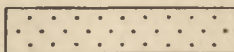
prasydrowe



5 t2e

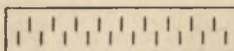
handlowe

młode



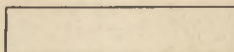
6 t2e  
kr. ce 5 mm

pełnopro-  
dukcyjne



6 t2e  
kr. dł. 3 mm  
ce 5 mm

szkółki drzew  
owocowych



6 t2e

udział poszczególnych gatunków upraw

M, P, Pd, Cv, Ca

### 2. Plantacje

krzewów jagodowych



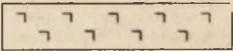







szraf 6  
dł. kr. 2 mm  
ce 2 mm

winnice



j.w.

3. Szkolniki drzew nieswojących  6 tło  
15 szraf gr.0,5 mm  
co 2 mm
4. Ogródki działkowe  7 tło szraf co 2 mm  
gr.0,2 mm  
tusz czarny
5. Trwałe plantacje polewe  
chmielniki  6 tło, 22 sznak  
dł.krs.2 mm
- inne  6 tło, 22 szraf  
gr.0,5 mm, co 2 mm
6. Użytkowanie współrzędne  
s łąkowym  6 szraf, gr.0,5  
co 2 mm  
tło 4
- a/ s uprawą okopowych  j.w. tło 22  
i warzyw  
b/ " okopowych  
warzyw i winnic
- s uprawą słoń  j.w. tło 21
- s uprawą pastewnych  j.w. tło 18

C. TRWAŁE UŻYTKI ZIELONE

1. Zbiorowiska naturalne

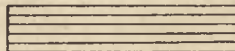
a. hale

na siedlisku  
szasadowym



szraf 4, gr.0,5  
co 2 mm

na siedlisku kwaśnym



j.w.

b. murawy ciepłolubne

nastelne



j.w.

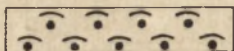
stepowe



2. Zbiorowiska sztuczne

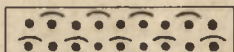
a. poborowe

wydmy luźne



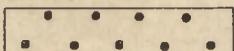
kr. 4  $\phi$  1 mm,  
roszt. 1 cm  
żuk 23

wydmy zwarte



j.w. roszt. 0,5 cm

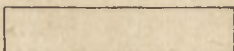
blisniczkowe



kr. 4  $\phi$  1 mm  
roszt. 1 cm

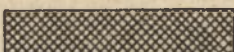
b. pogrodowe

popławne



4 tło

śródleśne i podleśne



4 szraf oo 2 mm  
gr. 0,5

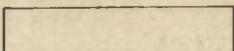
właściwe  
/wierzchwinowe/



j.w.

c. pozęgowe

właściwe /mady/



3 tło

roslewiskowe  
i zastoiiskowe



3 szraf oo 2 mm  
gr. 0,5

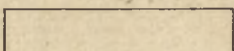
piaskozyste



j.w.

d. bagienne

torfowiskowe  
/torfowisko niskie/



2 tło

źródłiskowe  
/wywierzyrkowe/



2 szraf gr.0,5  
co 2 mm

szuwały na gruncie  
stalym

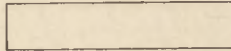
2 pasy gr.2 mm  
co 2 mm

szuwały na wodzie

2 pasy gr.2 mm  
woda gr.2 mm  
/wg typu zbiornika/

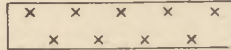
### 3. Zagospodarowanie

niezagospodarowane



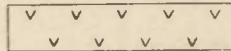
zagospodarowane

całkowicie



dł.krs.2 mm  
co 1 cm, tusz czarna

częściowo



j.w.

zdegradowane

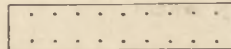


23 pasy gr.2 mm  
co 2 mm

### 4. Użytkowanie i gospodarka

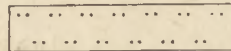
kośne

jeden pokos



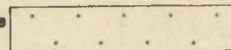
kr.β 0,5 mm  
co 5 mm

dwa pokosy



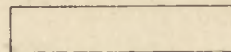
j.w.

przemienne, kośno-pastwiskowe



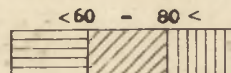
rozst.kr.1 cm

pastwiskowe



### D. HODOWLA

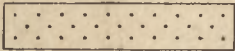
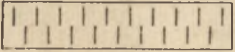
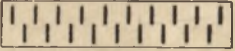
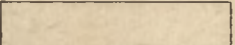
obsada inwentarska na 100 ha  
uś.rolnych w sst.dużych



patrz str.53

III. L A S Y

A. WIEK DRZEWOSTANU

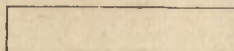
szęby i halisny		znaczyć rods. porastającej roślinności
młodniki		kr.co 5 mm tusze oszary
drągowina		dł.krs. 2 mm co 5 mm gr.0,2 mm
bliskorzębny i rębny		dł.krs. 4 mm co 5 mm gr.0,2 mm
starodrzew		dł.krs.4 mm co 5 mm gr. 0,5 mm
gospodarka bezszębowa		
drzewostan różnowiekowy		

B. DRZEWOSTANY

1. Drzewostany szwarte

sosna

pow. 80%



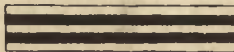
17 tło

pow. 20%



17 pasy gr.2 mm  
co 2 mm

świerk



j.w.

jeźła



j.w.

modrzew

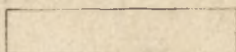


j.w.



buk

pow.80%



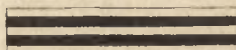
16 tło

pow.20%



16 pasy gr.2 mm  
co 2 mm

grab



j.w.

brzoza



j.w.

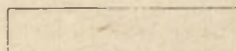
osika



j.w.

dąb

pow.80%



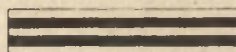
15 tło

pow.20%



15 pasy gr.2 mm  
co 2 mm

wiąz



j.w.

lipa



j.w.

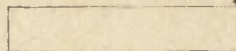
klon, jawor



j.w.

olcha

pow.80%

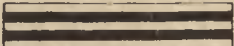



14 tło

pow.20%




14 pasy gr.2 mm  
co 2 mm

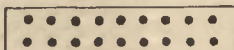
jesion  14 pasy gr. 2 mm  
co 2 mm

topola  J.w.

wiersby drzewiaste  J.w.

2. Lasy sztuczne

remizy  14, 15 szraf  
gr. 0,2 mm  
co 2 mm

szkółki drzew leśnych  6 tło, Ø 2 mm 15  
co 5 mm

3. Drzewostany przerzedzone lub zdegradowane  
/oznaczać liniami 0,2 mm wg barw gatunków głównych/

a. nieużytkowane współrzędnie

sosna  17 szraf  
co 2 mm

buk  16 szraf  
co 2 mm

lipa  15 szraf  
co 2 mm

wiersba  14 szraf  
co 2 mm

b. użytkowane współrzędnie /tło wg typu użytków  
sielonych, szraf wg gatunków drzewostanów/

olsza na pastwisku  4 tło, 14 szraf  
co 2 mm

olsza na łące  3 tło, 14 szraf  
co 2 mm

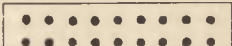
4. Gatunki runa wyróżniające siedliska borowe


Chrobotek	C
Brusznica	Vv
Wrzos	Cv
Czernica	Vm
Trawy	G
Bagno	Lp
Lochynia	Vu
Torfowce	S


C. ZBIOROWISKA KRZACZASTE


1. Użytkowanie wyłączne

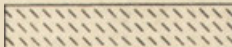
a. na siedlisku borowym

kosodrzewina  17 kr.Ø 2 mm  
co 5 mm

jałowczysta  17 szraf 2 mm  
co 2 mm  
gr.0,2

wrzosowiska  j.w.

borówczyńska  j.w.

inne  j.w.

b. na siedlisku laso-  
borowym  16 szraf j.w.

c. na siedlisku grądowym

cieniste /wilgot-  
ne/ np. leszczyna,  
grab, głóg, bez  
korał, malina itp.  15 szraf j.w.

słoneczne /suche/  
np. jaśmina, tarnina,  
szakłak, różowate  
itp.



15 szraf 2 mm  
oo 2 mm  
gr.0,2 mm

janowiec



j.w.

d. na siedlisku łąkowym

wierszy krsaczaste  
/lesowiska/



14 szraf j.w.

olszyny



j.w.

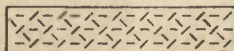
plantacje wikliny



14 obr.gr.1 mm  
14 szraf j.w.

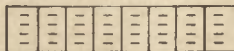
e. torfowiska

torfowisko wysokie  
krszewinkowe bez drzew



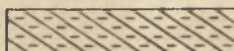
17 szraf skośny  
szraf poziomy  
tuss czarnej

torfowisko wysokie  
s krszewinkami, sosną  
lub kosołrzewiną



17 szraf pionowy  
oo 5 mm  
pos. tuss czarnej

torfowisko przejęcie-  
wo porośnięte drzewa-  
mi liściastymi



14 szraf skośny  
pos. tuss czarnej

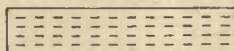
2. Użytkowanie wspólne

wierszy krsaczaste  
na łące bagiennej



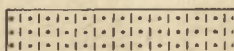
2 tło  
14 szraf 2 mm  
oo 2 mm

krszwy grendowe /suche/  
na łące grendowej



4 tło  
14 szraf j.w.

jałowcayńska na łące  
poborowej

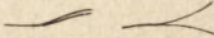
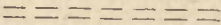


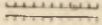


4 kr. ø 1 mm  
17 krs.dł.2 mm  
reset. 5 mm

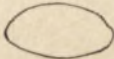


IV. W O D Y

A. RODZAJE WÓD

1. Wody bieżące

a/ niezagospodarowane		wg mapy topograf. tusz niebieski
b/ zagospodarowane		
regulowane		krs.dł.5 mm co 2 mm, tusz czar.
kanalizowane		J.w.
urządzenia kanalizacyjne /jazzy, tamy, zapory/		bok trójk. 1 mm
wały ochronne		szraf co 2 mm

2. wody stojące


a/ naturalne zbiorniki wodne /jezióra, starorzecza itp./		wg mapy topograf., tło wg typu
b/ zbiorniki sztuczne		
stawy		10 szraf co 2 mm
zbiorniki retencyjne, przemysłowe itp.		10 szraf co 3 mm, szer.pasów 2 mm

3. Cofki

	10,23 pasy szer. 2 mm co 2 mm
---	-------------------------------

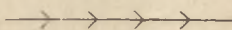
B. UŻYTKOWANIE WÓD


1. Pobór wody

a/ wgłębnny /np.studnie artezyjskie/		znak 10, dł.5 mm
--------------------------------------	---	------------------

b/ se źródła	użytkowane	nieużytkowane	
zwykłe	●	○	10 tło $\phi$ 3 cm
mineralne	▲	△	j.w.
ciepłote	▲	△	10 tło, bok 3 mm

c/ z rzek i jezior  10 tło, bok 3 mm

d/ kanały doprowadzające wodę  10 linia, szraf, co 1 cm

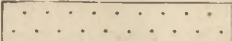
e/ rurociągi  j.w.

2. Odprowadzanie wody:

a/ kanały odprowadzające wodę  10 linia i szraf

b/ kanały odprowadzające ścieki  10 linia  
8 szraf co 1 cm


c/ stopień saniecysszczenia wód


życie biologiczne istnieje  8 krp. co 5 mm

brak życia biologicznego  j.w.

3. Dla komunikacji

a/ wody splawne  9 krs. co 2 mm  
dł. 3 mm


b/ wody żeglowne  9 linia, gr. 0,2

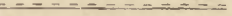
4. Dla energetyki  8 znak

5. Dla rolnictwa

a/ melioracje wodne otwarte

kanały odwadniające  10 linia

kanały nawadniające  10 krs. dł. 3 mm  
co 1 mm

kanały przemienne  j.w.

b/ Melioracje wodne zamknięte:

czynne

. . . . .
. . . . .

10 krepki  
reszt. 5 mm

nieczynne lub  
zaniedbane

. . . . .
. . . . .

10 krepki  
reszt. 1 cm

6.. Dla rolnictwa

a/ Siedlisko, typ biologiczny

wody śluzkie:

wody skrajnie oligotroficzne /typ pstrągowy i lipieński/

--

12 tło

wody oligotroficzne eutrofizowane /typ sielawowskiej/

--

10 tło  
12 szraf  
co 2 mm

wody eutroficzne /lessosowe-szczupakowy/

--

10 tło

wody dystroficzne /typ karasiowy/

--

13 tło

wody słone i słone:

wody słone

. . . . .
. . . . .

10 tło  
11 szraf  
reszt. 5 mm

wody słone

. . . . .
. . . . .

J.W.

b/ Gospodarka rybna:

brak gospodarki

--

sarybienie

x x x x x
x x x x

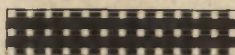
dł.krs. 2 mm  
reszt. 1 cm

V. TERENY OSIEDLEŃCZE I INNE

**A. TERENY MIESZKANIOWE**

**1. Zabudowa swarta**

a. wysoka ponad  
7 kondygn.



5 tło, szraf 1 mm  
tusz czarny  
oo 2 mm

b. średniowysoka  
3 - 6 kondygn.



5 tło, szraf 0,1  
co 1 mm  
tusz czarny

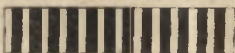
c. niska 1 - 2 kondygn.



5 tło, szraf 0,1  
oo 2 mm

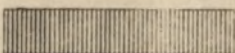
**2. Zabudowa luźna**

a. wysoka ponad  
7 kondygn.



5 tło, szraf 1 mm  
co 2 mm  
tusz czarny

b. średniowysoka  
3- 6 kondygn.



5 tło, szraf 0,1  
co 1 mm  
tusz czarny

c. niska 1- 2 kondygn.



5 tło, szraf 0,1  
co 2 mm  
tusz czarny

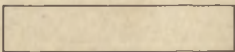
bez bud.gospod.

między drzewami



17 szraf 0,2  
oo 1 mm  
znak tło 5

z budynkami gospod.  
/wiejska/



5 tło

gospodarki wielko-  
przestrzennej /dwor-  
ska i podworska/



5 tło, szraf 2 mm  
oo 2 mm  
tusz czarny



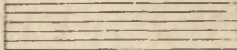
wykorzystywana  
okresowo











5 szraf 0,2 co 1mm



**B. TERENY PRZEMYSŁOWE**

1. Tereny wykorzystywane intensywnie  8 tło
2. Tereny wykorzystywane ekstensywnie  8 szraf 0,2  
co 2 mm
3. Obiekty nieczynne  J.w.
4. Rodzaj zakładu przemysłowego np.:  
browar, huta żelaza, B Hz W  
fabryka włókiennicza

**C. TERENY GÓRNICZE**

1. Eksploatacja wglębna
- |                  | czynna  | nieczynna   |
|------------------|---|---|
| a/ kopalnie      |  |  |
| b/ szyby naftowe |  |  |
2. Eksploatacja odkrywkowa
- a/ czynna  8 obw. szer.  
2mm, 24 tło
- b/ nieużytkowana  8 obw. szer.  
2mm, szraf 24
3. Pola górnicze
- a/ użytkowane okresowo np. jako grunty orne  8 obw. szer.  
2mm, 24 tło,  
24 szraf
- b/ użytkowane okresowo np. jako pastwiska  8 obw. szer.  
2mm, 4 tło  
24 szraf

c/ nieużytkowane rolniczo  
/odłogi/



4. Wydobycie surowców

a/ energetycznych

W Wb N T G

b/ metalicznych

Fe Cu Zn Ni

c/ chemicznych

S Na

d/ ceramicznych

G P

e/ budowlanych

Z

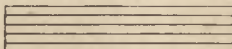
D. TERENY PRZEMYSŁOWO-ROLNICZE

1. Tereny technicznej  
obsługi rolnictwa



8 tło,  
21 szraf 0,5  
co 2 mm

2. Fermy drobiu, zwierząt  
futerkowych, tuczarnie  
trzody itp.



j.w.

E. TERENY HANDLOWE :

1. Tereny składowe



9 szraf  
co 2mm

2. Tereny targowe



j.w.

F. TERENY KOMUNIKACYJNE

1. Kolejowe



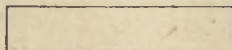
9 tło  
szraf co  
2 mm

2. Samochodowe



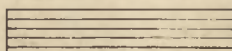
j.w.

3. Lotnicze



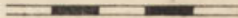


9 tło

4. Urządzenia portowe



9 tło  
szraf co  
2 mm

5. Drogi kolejowe

normalnotorowa		według mapy
wąskotorowa		topograficznej
gospodarsza		

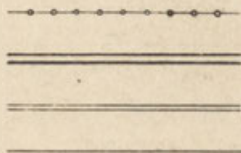
linowe

6. Drogi bite

o nawierzchni ulepszonej  
/beton, kostka, asfalt/

inne drogi bite  
np. bruk itp.

drogi polne



G. TERENY UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

1. Parki, sieleńce, skwery itp.



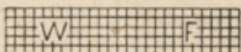
15 tło, szraf 0,1  
co 2 mm  
tusz czarny

2. Cmentarze



j.w.

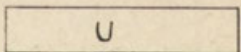
3. Wodociągi, filtry



3 tło, 10 szraf 0,1  
co 2 mm

H. TERENY REKREACYJNE

1. Tereny uzdrowiskowe  
zabudowane



5 tło

2. Tereny rozrywkowe



5 szraf 0,2  
co 2 mm

3. Tereny sportowe



3 tło szraf 0,1  
co 2 mm  
tusz czarny

4. Tereny płatowe

a. urządzone







krp. tusz czarny  
znak co 1 cm

b. nieurządzone


















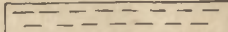
kzp. tusz czarny

I. INNE TERENY TRWALE ZAINWESTOWANE /zabudowane/

- 1. kościoły i klasztory  5 tło, znak tusz czarny
- 2. obiekty turystyczne  5 tło
- 3. ruiny zabytkowe  5 tło
- 4. zamki, pałace zabytkowe  5 tło

VI. NIEUŻYTKI

A. NATURALNE

- skały, rumowiska, piargi    tusz czarny
- piaski ruchome nadbrzeżne    23 łuki
- świriska nadszczepne    tusz czarny
- kamieniska nadszczepne    j.w.
- kamieniska polodowcowe    j.w.
- bagna, topieliska  j.w.

B. SZTUCZNE

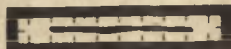
1 Wykopy /wyrobiska, zapadliska/

a. suche



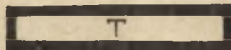
8 obw. 1 mm  
krs. co 5 mm

b. zalane wodą



j.w., woda 10

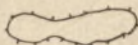
c. doły potorfowe



8 obw. 1 mm  
13 tło

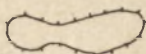
2. Wasypy /haldy, wysypiska/

a. nieporośnięte



8 obw. 1 szraf  
23 tło

b. porośnięte /drzewa  
i krzewy oznaczyć  
według gatunków poda-  
nych w rosdz. "Lasy"



8 obw. 1 szraf

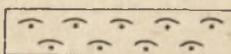
C. TERENY CZĘŚCIOWO UŻYTKOWANE

1. Piaski luźne porośnięte  
rzadko np. karłowatą  
sosną



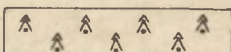
17 szraf, oo  
2 mm, 23 łuki  
oo 3 mm

2. Piaski luźne porośnięte  
rzadko suchą trawą



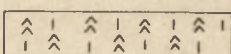
23 łuki oo  
3 mm, 4 krp.  
oo 1 cm

3. Skały porośnięte rzadko  
suchą trawą



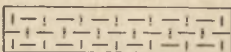
4 kropki  
oo 1 cm  
pozost. tusz

4. Skały porośnięte rzadko  
suchą trawą i krsakami



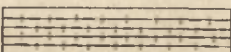
15 krs.pion.  
oo 1 cm, pozost.  
tusz czarny

5. Bagno słabo porośnięte  
turzycami



2 krs.pion.  
oo 1 cm, pozost.  
tusz czarny

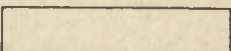
6. Bagno słabo porośnięte  
turzycami i krsakami



14 krs.pion.co  
1 cm, 2 linie  
ciągłe co 2 mm,  
pozost. tusz czarny

VII. TERENY SPECJALNE

1. Nieużytkowane relnicse



tło 23

2. Użytkowane np. jako  
pastwisko



tło 23  
szraf 4 co 2 mm



# S P I S   T R E Ś C I

	str.
WSTĘP	1
TECHNIKA PRACY	5
I. Prace wstępne	5
II. Prace terenowe	9
III. Opracowanie materiału	12
KLASYFIKACJA I WYRÓŻNIENIA	13
UŻYTKI ROLNE	13
I. Struktura agrarna	14
A. Układ gruntów	14
B. Rozdrobnienie gruntów i gospodarstw	17
II. Grunty orne	18
A. Sposoby użytkowania	19
B. Kierunki użytkowania	25
C. Efekty użytkowania	33
III. Uprawy trwałe	35
A. Sady	35
B. Plantacje krzewów jagodowych	36
C. Szkółki drzew nieowocowych	36
D. Ogródki działkowe	37
E. Trwałe plantacje polowe	37
IV. Trwałe użytki zielone	37
A. Zbiorowiska naturalne	38
B. Zbiorowiska sztuczne	38
V. Hodowla zwierząt gospodarskich	46
LASY	56
I. Przedmiot użytkowania	57
A. Klasyfikacja siedliskowa	57
B. Gleby	58
C. Bonitacja drzewostanu	58
D. Stopień zadrzewienia	58

	str.
II. Sposób użytkowania	59
A. Forma gospodarki i wiek drzewostanu	59
III. Kierunek użytkowania	62
A. Skład gatunkowy drzewostanu	62
IV. Efekt użytkowania	63
A. Przyrost drewna z ha	63
B. Użytki uboczne	64
V. Typy lasów	65
WODY	82
I. Rodzaje wód i ich zagospodarowanie	82
II. Użytkowanie wód dla różnych dziedzin gospodarki	86
III. Klasyfikacja biologiczno-rybacka	87
TERENY OSIEDLEŃCZE I INNE	90
I. Tereny mieszkaniowe	90
II. Tereny przemysłowe	93
III. Tereny górnicze	94
IV. Tereny przemysłowo-rolnicze	95
V. Tereny handlowe	95
VI. Tereny komunikacyjne	96
VII. Tereny użyteczności publicznej	96
VIII. Tereny rekreacyjne	97
IX. Inne tereny trwałe zainwestowane	97
NIEUŻYTKI	98
TERENY SPECJALNE	99
LITERATURA	100
ZNAKI NA MAPIE ROBOCZEJ	105
SYMBOLE	106
KLUCZ ZNAKÓW	107
RAPTULARZE	1-10



**WYKAZ ZESZYTÓW  
DOKUMENTACJI GEOGRAFICZNEJ**

za ostatnie lata

1960

- 1 PRACA ZBIOROWA — **Wstępne wyniki badań nad użytkowaniem ziemi**, w powiatach gdańskim i myszkowskim, 5 ark., zł 7,—
- 2 L. KOSIŃSKI — **Pochodzenie terytorialne ludności Ziemi Zachodnich w 1959 r.** s. 34 + 16 tabel nlb. + 16 map nlb., zł 7.—
- 3 J. KOSTROWICKI — **The Aims. Concept and Method of Polish Land Utilization Survey**, s. 43, zł 1.—
- 4 PRACA ZBIOROWA — **National Atlases — Sources, Bibliography, Articles**, s. 56, zł 7.—
- 5 K. WIT i Z. ZIEMOŃSKA — **Objaśnienia do mapy hydrograficznej Polski 1 : 50 000.** Arkusz M-34-100 B Zakopane, s. 105, zł 7.— (do użytku służbowego)
- 5a K. WIT i Z. ZIEMOŃSKA — **Hydrografia Tatr Zachodnich.** Objasnienia do mapy hydrograficznej „Tatry Zachodnie” 1 : 50 000, s. 99 + mapa, zł 30.—
- 6 PRACA ZBIOROWA — **Użytkowanie ziemi w powiatach: Bielski Podlaski, Wysokie Mazowieckie, Mrągowo, Gdańsk i Inowrocław.** Komunikaty przygotowane na konferencje w sprawie badań użytkowania ziemi, Warszawa 30.V—8.VI.1960 (w jęz. rosyjskim — s. 113 i francuskim — s. 115, zł 7.—

1961

- 1 PRACA ZBIOROWA — **Klimat Hali Gąsienicowej**, tekst 20, 29 tabel, 44 ryc., zł 7.—
- 2 PRACA ZBIOROWA — **Z badań Stacji Naukowej IG PAN nad Jeziorem Mikolajskim**, s. 135 + nlb. 28 ryc. + mapa + 2 tab., zł 7.—
- 3 PRACA ZBIOROWA — **Materiały do geografii przemysłu Polski**, s. 245, zł 7.—
- 4 M. BOGACKI — **Objaśnienie do mapy geomorfologicznej 1 : 50 000** Arkusz N 34-93 Kolno, s. 50, zł 7.—
- 5 PRACA ZBIOROWA — **Materiały do geografii zaludnienia Polski i Czechosłowacji**
- 6 E. TOMASZEWSKI — **Objaśnienie do mapy geomorfologicznej 1 : 50 000** Arkusz N 33-143 — A KÓRNIK s. 50 + 1 tab. nlb., zł 7.— (poz. 2, 4, 5, 6 do użytku służbowego)

1962

- 1 PRACA ZBIOROWA — **Economic Regionalization.** Materials of the First General Meeting of the Commission held in Utvecht, the Netherlands, from 8 till 9 Sept. 1961, s. 120, zł 7.—
- 2 T. Lijewski — **Geografia komunikacji woj. białostockiego**, s. 206 + mapy, zł 7.— (do użytku służbowego)
- 3 PRACA ZBIOROWA — **Instrukcja szczegółowego zdjęcia użytkowania ziemi.** Wydanie III poprawione i uzupełnione s. 130, zł 7.—

Charakterystyka opracowywanej wsi - gromady,  
/wnioski i spostrzeżenia z obecnego stanu gos-  
podarki rolnej w konkretnych warunkach środo-  
wiska geograficznego/:

Powiat .....  
Gromada .....  
Wieś .....  
Arkusze mapy 1:25 000 .....

Wykonawca .....  
Data wykonania .....  
Kierownik grupy .....

I. Kierunki produkcji roślinnej:

zbożowe	ha	%	przewaga	%
okopowe	ha	%		%
określenie kierunku symbolem/				
przemysłowe	ha	%		%
warzywa	ha	%		%
pastewne	ha	%		%

II. Hodowla /w sztukach dużych/

konie	sztuki	sztuki duże
konie młode		
w sumie konie		
buhaje		
krowy		
jałowice		
cielęta		
w sumie bydło		
knury i maciory		
tuczniaki		
warchlaki		
w sumie świnie		
owce		
jagnięta		
w sumie owce		
kozy		
suma stada produkcyjnego		
określenie kierunku /symbolem/		

Razem sztuk dużych na 100 ha użytków rolnych

III. Bonitacje gleb

kl. I	kl. IV
kl. II	kl. V
kl. III	kl. VI

IV. Struktura własnościowa

V. Zagadnienia ludnościowe

ludność ogółem  
ludność rolnicza  
ludność zdolna do pracy w rolnictwie  
ludność zdolna do pracy na 100 ha użytków rolnych

Powiat .....  
Gromada .....  
Wieś .....

Grunty orne

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 c/

1. Gospodarka wielkoprzestrzenna powyżej 100 ha
2. Gospodarka drobna

A. Układy pól związane z osadnictwem: /d/

- |              |                   |
|--------------|-------------------|
| a/ skupionym | b/ rozproszonym   |
| 1. łąkowy    | 1. kolonijny      |
| 2. niwowy    | 2. wielkochłopski |
| 3. działkowy | 3. ....           |

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/ plodozmian /b c/ i loletni .....
- b/ zmianowanie /b c/ co ile lat .....
- następstwo upraw .....
- .....
- .....

o/ Uprawa roli /b c/                      stałe                      sporadyczne

1. podorywki .....
2. orki .....
3. śródplony .....
4. poplony .....
5. pielęgnacja upraw .....
6. melioracja /obszar objęty/
  - a/ rowy otwarte .....
  - b/ drenaż kryty .....
7. zabiegi przeciwerozyjne .....
8. orka w stosunku do rzeźby:
  - a/ równoległa .....
  - b/ prostopadła .....

d/ Stosowane nawożenie: /b c/

Lp.	Pod jakie uprawy	natural- ne-ilość fur na ha	sztuczne jakie ile g/ha	kom- posty	nawozy zielone jakie
-----	------------------	-----------------------------------	-------------------------------	---------------	----------------------------

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Co ile lat jest nawożone to samo pole obornikiem .....

e/ Mechanizacja prac: /b c/

1. orka                      b/bronowanie                      c/ sprzężynowanie lub kultywowanie
 

.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
2. siew: a/ ręczny..... b/ maszynowy .....
3. zbiór: a/ sierpem.... b/ kosą .....
- c/ żniwiarką ... d/ żniw.traktor.....
- e/ kombajnem ...

4. młocka /b/
  - a/ cepem
  - b/ młockarnią konną
  - c/ młockarnią z motorem spalinowym
  - d/ młockarnią z motorem elektrycznym
  - e/ młockarnią parową

5. czyszczenie ziarna: /b c/
  - a/ młynek ... b/ wialnia ... c/ tryjer...

- f/ Park maszynowy: /b/
- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| 1. traktory.....         | 5. snopowiązałki... |
| 2. silniki spalinowe.... | 6. żniwiarki .....  |
| 3. silniki elektr. ....  | 7. kosiarki .....   |
| 4. kombajny.....         | 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 .....
  6. inne .....

- IV. Uzyskiwane plony z ha /a c/  
 a/ najwyższe b/ najniższe c/ średnie

1. żyto .....
2. pszenica .....
3. jęczmień .....
4. owies .....
5. burak cukrowy .....
6. burak pastewny .....
7. ziemniaki .....
8. ....
9. ....

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

III. Przyczyny odłogowania /c d/

1. Warunki środowiska .....
2. Przyczyny ekonomiczne .....
3. Sposób właściwego zagospodarowania ...

Powiat .....

Gromada .....

Wieś .....

d.c. gruntów ornych

V. Pytania uzupełniające /poprzez wywiad/ dotyczące struktury zasiewów w danej wsi

1. Określić w jakiej proporcji uprawia się grykę i proso ?
2. Dla jakich celów i w jakiej proporcji wykorzystuje się jęczmień i owies itp. /na cele: spożywcze, pastewne czy przemysłowe/ ?
3. Jakie uprawy z pośród okopowych pastewnych są uprawiane i w jakiej proporcji ?
4. Jakie uprawy "innych oleistych" /mak, słonecznik, soja, gorczyca i inne/ są uprawiane i w jakiej proporcji ?
5. Jakie uprawy "innych przemysłowych" /chmiel, tytoń, cykoria, zioła lekarskie itp./ są uprawiane i w jakiej proporcji ?

6. jakie gatunki koniczyny /czerwona, biała, szwedzka, inkarnatka/ uprawia się i w jakiej proporcji ?
7. Czy uprawia się lucernę i esparcetę, jakie gatunki i w jakiej proporcji ?
8. Jakie uprawy pastewne są ujęte w rubryce "seradela i inne pastewne" i w jakiej proporcji ?
9. Jakie strączkowe jadalne są uprawiane i w jakiej proporcji ?
10. Dla jakich celów i w jakiej proporcji uprawia się łubin i seradelę /na paszę czy na przeoranie/ ?

Powiat ..... Gromada ..... Wieś .....

Hodowla

I. Użytkownik /a b/

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

II. Gospodarka hodowlana /b c/

- 1. Bydło
  - a/ rasa
  - b/ typ
    - mleczny - ilość l. rocznie .....
    - mięsno-mlecz. zawartość tłuszczu w % ....
    - mięsny - sprzedaż bydła rocznie .....
    - przec. kg wagi żywca .....
  - c/ przyrost stada ..... ilość sztuk .....

2. Trzoda chlewna

- a/ rasa
- b/ typ
  - przec. waga żyw. w kg
  - ciężki, słoninowy .....
  - mięsny .....
  - tłuszczowo-mięsny .....
  - bekonowy .....

3. Owce i kozy

- a/ rasa
- b/ typ
  - przec. wyd. wełny w kg
  - cienko runny .....
  - kożuchowy .....
  - mięsno-mleczny - przec. wyd. mięsa w kg
  - przec. wyd. mleka w l

4. Konie i inne pociągowe

- a/ rasa
- b/ typ
  - ciężkie ..... średnie ..... lekkie .....

5. Stacje kopulacyjne /zarodowe/

- stajnie
- obory
- chlewnie
- inne

6. Drób            ilość    nośność w            waga w kg  
                         sztuk    szt. roczn.

- kury .....
- gęsi .....
- kaczki .....
- indyki .....
- inne .....

7. Zwierzęta futerkowe

- Gatunek ..... ilość sztuk .....
- przyrost roczny w sztukach .....
- przeciętna dochodowość roczna .....

III. Pszczelarstwo

- ilość pni .....
- średnia roczna wydajność 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/ szkółki drzew owocowych
- d/ wiek drzew owocowych
- e/ młode
- f/ pełnoprodukcyjne
- g/ udział poszczególnych gatunków upraw:
  - jabłoń
  - grusza
  - śliwa
  - wiśnia
  - czereśnia
  - i inne - wymienić
- h/ szacunkowa wydajność z jednego drzewa w kg
- i/ użytkowanie:
- j/ wyłączone
- k/ z użytkowaniem łąkowym lub pastwiskowym
- l/ z uprawą okopowych lub warzyw
- ł/ z uprawą pastewnych
- m/ z uprawą zbóż

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

a/ winnice

3. Szkółki drzew nieowocowych

4. Ogrody działkowe

5. Plantacje trwałe polowe

a/ chmielniki

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:



Powiat ..... Gremada ..... Wieś .....

Użytki zielone

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, trzcina
- b/ turzyce wysokie
- 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. grindowe
  - a/ niczym 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 /wywierzyskowe/

C. Szuwary

- a/ porosłe na gruncie stałym
- b/ porosłe na wodach

IV. Zagospodarowanie i agrotechnika

1. Zmeliorowane /bcd/ 2. Niezmeliorowane

- |                       |        |     |
|-----------------------|--------|-----|
| a/ melioracje wodne   |        |     |
| otwarte               | czynne | nie |
| b/ melioracje wodne   |        |     |
| zamknięte             | czynne | nie |
| c/ obszary odwodnione | czynne | nie |
| d/ obszary nawadniane | czynne | nie |
| e/ przemienne         |        |     |

3. Zagospodarowanie /b c/

- a/ nawożenie
- b/ podsiewane
- c/ przeorywane i zasiewane
- d/ niezagospodarowane
- e/ zdegradowane /d/
- f/ zachwaszczane /d/

4. Technika sprzętu siana /b/

- a/ sprzęt ręczny /kosa/
- b/ sprzęt mechaniczny /kosiarka konna, traktorowa/

V. Wydajność /b c/

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

VI. Uwagi:

Powiat .....  
Gromada .....  
/Wieś/ .....

Lasy

Nadleśnictwo

Użytkownik /a b c/

- 1. Własność państwowa
- 2. Własność spółdzielcza
- 3. Własność prywatna
- 4. Wspólnota
- 5. Inna

A. Materiały z operatów urzędzeniowych /a/:

I. Typy siedliskowe

dotychczasowe

nowe

- 1. bór suchy .....
- 2. bór świeży .....
- 3. bór bagienny .....
- 4. bór mieszany .....
- 5. las mieszany .....
- 6. las liściasty .....
- 7. ols jesionowy .....
- 8. ole .....
- 9. bór regla górnego .....
- 10. bór regla dolnego .....

II. Bonitacja drzewostanu

III. Stopień zadrzewienia

IV. Sposób użytkowania /wiek drzewostanu/

- 1. Gospodarka zrębowa
  - a/ starodrzew /pow.80 l/ .....
  - b/ rębny i bliskorębny /41-80 l/.....
  - c/ drągowina /21-40 l/ .....
  - d/ młodnik /do 20 l/ .....
  - e/ zręby ..... f/ halizny .....
- 2. Gospodarka bezzrębowa
  - a/ drzewostan różnowiekowy .....
- 3. Eksploatacja bez zagospodarowania
  - /podać przybliżony wiek, lub różnowiekowy/ .....
- 4. Eksploatacja 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. ....

VI. Podszycie

VII. Runo

VIII. Gleby

IX. Wydajność z ha, lub przyrost roczny masy  
drzewnej na ha /dla danego kompleksu/ /a c/

X. Użytki uboczne /dla danego kompleksu/ /a c/

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

B. Obserwacje własne /d/

I. Typ biologiczny lasu

a/ Bory

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

b/ Lasobory

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

c/ Grondy

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

d/ Lasy wilgotne

- 1/ las łęgowy mieszany .....
- 2/ las topolowo-wierzb. ....
- 3/ ols jesionowy .....
- 4/ ols typowy .....

e/ Lasy górskie

- 1/ las mieszany regla dolnego .....
- 2/ bór regla dolnego .....
- 3/ bór kosówkowy .....
- 4/ bór bagienny górski .....
- 5/ ols górski .....

f/ Lasy sztuczne

1/ Monokultury

- sosny .....
- świerku .....
- brzozy .....
- dębu .....

2/ Egzoty

- .....
- .....

3/ Remizy

- .....
- .....
- .....

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

III. Zbiorowiska krzaczaste i formy mieszane

a/ na siedlisku borowym

- 1/ jałowczyska .....
- 2/ wrzosowiska .....
- 3/ borówczyska .....
- 4/ inne .....

b/ na siedlisku grondowym

- 1/ świetliste /jakie krzewy/ .....
- 2/ cieniste .....

c/ na siedlisku łęgowym

- 1/ wierzby krzaczaste .....
- 2/ olszyny .....

d/ na siedlisku bagiennym

- 1/ torfowisko przejściowe .....
- 2/ torfowisko wysokie .....

e/ plantacje wikliny

Powiat ..... Gromada ..... Wieś .....

Wody

I. W zarządzie: /a b c/

1. Państwowym
2. Spółdzielczym
3. Prywatnym
4. Inne /np. plebańskie/

II. Wody bieżące naturalne i sztuczne /rzeki, potoki, strumienie, kanały itp./ Podać nazwę cieku /b c d/ .....

1. Zagospodarowanie i konserwacja
  - a/ regulowane
  - b/ kanalizowane /jazy, śluzy, zapory/
  - c/ wały ochronne
  - d/ inne

III. Wody stojące naturalne i sztuczne /jeziora, stawy, sadzawki, zbiorniki retencyjne, zbiorn. przemysł. 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/ wgłębny
  - b/ ze źródeł  
zwykłych  
mineralnych  
cieplic
  - 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 splawne
- b/ żeglowne

4. Dla celów turystycznych i sportów wodnych

5. Dla energetyki

- a/ siłownie
- b/ .....

6. Dla rolnictwa:

- a/ melioracje wodne otwarte: czynne      nieczynne  
kanały odwadniające  
nawadniające  
przemienne
- b/ melioracje wodne zamknięte /dreny, krecie itp./ czynne ..... nieczynne .....

7. Dla celów rybackich:

- a/ siedlisko-typ biologiczny
  1. wody słodkie
    - " skrajnie oligotroficzne
    - " oligotroficzne zeutrofizowane
    - " eutroficzne
    - " dystroficzne
  2. wody słonawe i słone
    - " słonawe
    - " słone
- b/ gospodarka rybną:  
brak gospodarki  
gospodarka istnieje /czy istnieje zaryb., połowy/  
gatunki poławianych ryb  
połów ryb w kg/ha - przec. rocznie

Powiat .....  
Gromada .....  
Wieś .....

Tereny osiedleńcze

I. Użytkownik: /ab/

1. Własność państwowa
2. Własność spółdzielcza
3. Własność innych instytucji
4. Własność prywatna

II. Tereny osiedleńcze: /bcd/

A. Zabudowa

1. Zabudowa zwarta
  - a/ wysoka
  - b/ średniowysoka
  - c/ niska
2. Zabudowa luźna
  - a/ wysoka /blokowa/
  - b/ średniowysoka
3. Zabudowa luźna niska /willowa/
4. Zabudowa luźna z budynkami gospodarczymi /zagrody wiejskie/
5. Zabudowa gospodarstw wielkoobszarowych /podworska i PGR-owska/
6. Zabudowa wykorzystywana okresowo

B. Kształt wsi /owalnica, ulicówka, łańcuchówka, rzędówka/

C. Materiał budowlany % domów mieszkk.  
% bud.gosp.

1. ściany /cegła, kamień, drewno, beton, glina/
2. dach /słoma, dachówka, eternit, blacha/

D. Wielkość i stan budynków oraz usytuowanie budynków w obrębie zagrody

E. Usytuowanie zagród w stosunku do źródeł wody /miejsce poboru wody przez poszczególne gospodar./

F. Stopień zelektryfikowania wsi

III. Tereny przemysłowe: /acd/

- A. 1. Tereny wykorzystywane intensywnie - uzbrojone, zabudowane
2. Tereny wykorzystywane ekstensywnie
3. Tereny niewykorzystywane
4. Obiekty nieczynne

- B. 1. Gałąź 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: /acd/

- A. 1. Eksploatacja węglowna czynna nieczynna
2. Eksploatacja odkrywkowa " "
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 przemysłowo-rolnicze: /abc/

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 /acd/

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

VII. Tereny komunikacyjne /abc/

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

VIII. Tereny użyteczności publicznej: /acd/

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

IX. Tereny rekreacyjne /abc/

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 .....

Nieużytki

1. W zarządzie: /a b/
  - a/ Państwowym
  - b/ Spółdzielczym
  - c/ Prywatnym
  - d/ Inne

Podać rodzaj roślinności pokrywającej teren,  
stosunki wodne /suche, zalane wodą/ oraz  
spesób wykorzystania/.
2. Nieużytki naturalne: /b c d /
  - a/ skały .....
  - b/ rumowiska .....
  - c/ piargi .....
  - d/ piaski ruchome .....
  - e/ piaski wydmy .....
  - f/ piaski nadbrzeżne .....
  - g/ kamieniska polodowcowe .....
  - h/ kamieniska nadrzeczne .....
  - i/ urwiska .....
  - j/ strome stoki .....
  - k/ krawędzie .....
  - l/ bagna .....
  - m/ topieliska .....
  - .....
  - .....
3. Nieużytki sztuczne /b c d/
  - a/ wykopy .....
  - b/ wyrobiska .....
  - c/ zapadliska .....
  - d/ nasypy .....
  - e/ hałdy .....
  - f/ usypiska .....
4. Możliwości i kierunki zagospodarowania:  
Uwagi:

Tereny specjalne

1. Nieużytkowane rolniczo
2. Częściowo użytkowane rolniczo /podać jak/