

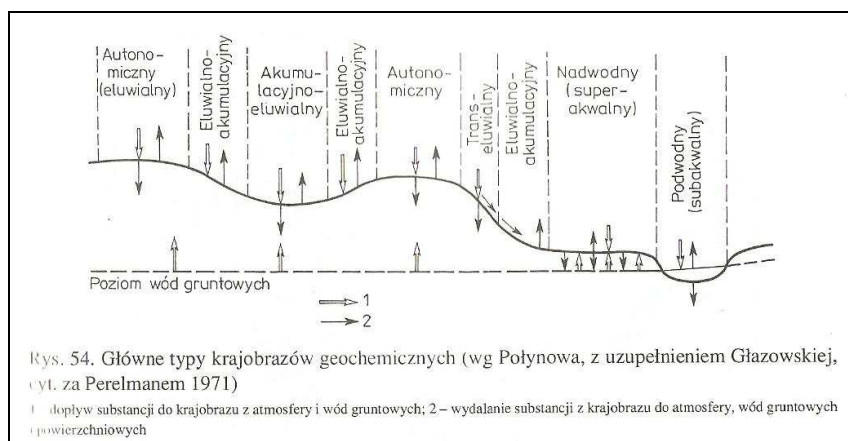
Ćwiczenie I.1. Wyznaczanie krajobrazów elementarnych na mapach w skali 1:10 000

Materiałem wyjściowym do analizy struktury krajobrazu zarówno horyzontalnej jak i pionowej jest **mapa krajobrazowa**. Zawiera ona informację dotyczącą zróżnicowania cech poszczególnych komponentów i ich przestrzennego rozkładu. Mapa krajobrazowa składa się z wydzielen, którymi są jednostki podziału krajobrazu – **geokompleksy**.

Opracowanie mapy krajobrazowej polega na nałożeniu zasięgu poszczególnych cech trzech komponentów:

- rzeźby (krajobrazu elementarnego),
- litologii utworów powierzchniowych,
- typu zbiorowisk roślinnych (użytkowania ziemi).

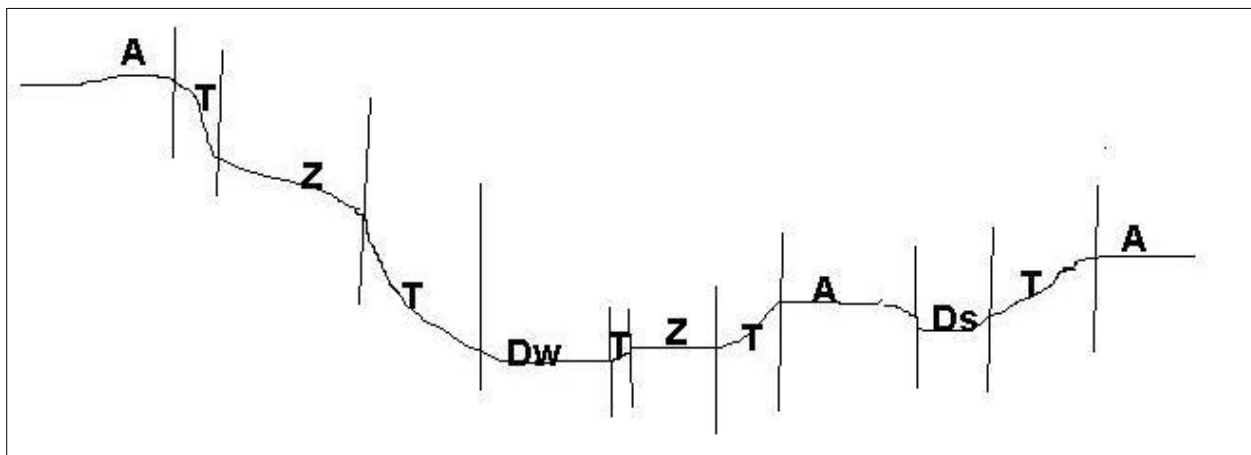
Krajobrazy elementarne - Wg Połynowa: najmniejsza jednostka podziału krajobrazu, wyróżniana ze względu na cechy geochemiczne, związane p.w. z migracją materii: *eluwialne (autonomiczne), transeluwialne, eluwialno-akumulacyjne, akumulacyjno-eluwialne, superakwalne, transsuperakwalne, akwalne*



Na obszarach młodoglacjalnych należy wyróżnić następujące typy:

- *autonomiczne – eluwialne* (najbardziej wyniesione obszary płaskie $0-2(3)^\circ$) –następuje tu akumulacja i powolny odpływ na obszary niżej położone lub do wód gruntowych;
- *tranzytowe – transeluwialne* –czasami rozróżniane są dwa rodzaje w zależności od nachylenia stoku-> intensywności procesów;
- *depozycji* (przewaga akumulacji materii z atmosfery i wyższych poziomów):
 - *suchej – akumulacyjno- eluwialne* (obniżenia bezodpływowe z głębokim poziomem wód gruntowych), *eluwialno-akumulacyjne* (dolne części zbocza i suche doliny);
 - „mokrej” – *superakwalne =nadwodne* (lokalne obniżenia z płytko zalegającą wodą gruntową), *transsuperakwalne*;
- *złożone* – autonomiczne, tranzytowe i depozycyjne trudne do jednoznacznego rozdzielenia: najczęściej pagórkowate, faliste powierzchnie moreny dennej z lokalnymi zagłębieniami – krajobraz w przewadze autonomiczny (nachylenie $0-3^\circ$), dna płaskich dolinek, poziomy sandrowe, terasy rzeczne; materia dostaje się tu „z góry” przez tranzyt ale też z nich odpływa -> równowaga zasilania, akumulacji i odprowadzania (wyznacza się je zwykle na końcu ;))

- *akwalne* – jeziora, ciek.



A -autonomiczne – eluwialne;

T -tranzytowe – transeluwialne;

Ds –depozycji suchej – akumulacyjno- eluwialne, eluwialno-akumulacyjne;

Dw –depozycji mokrej – superakwalne, transsuperakwalne;

Z -złożone

W -akwalne

Proces krajobrazowy ELUWIALNY –zachodzący w obrębie obszarów wysoko położonych, NIEZALEŻNYCH od wpływu wód gruntowych; dostawa materii zachodzi głównie na drodze migracji atmosferycznej i biologicznej + wskutek wietrzenia skał. Dominujący kierunek odpływu wyznacza siła ciężkości -> wsiąkanie wód lub spływ po powierzchni;

Proces krajobrazowy SUPERAKWALNY – zachodzący w obrębie terenów PODDANYCH wpływowi wód gruntowych -> prowadzi do wzbogacania krajobrazu w substancje wytrącające się z podsiąkających wód –najczęściej zachodzi w obniżeniach terenu

Proces SUBAKWALNY –zachodzący w zbiornikach wodnych i ciekach

Zadanie:

Źródło danych – mapa topograficzna w skali 1:10 000 –podkład w formie cyfrowej z zaznaczonym poligonem + odpowiadający arkusz mapy papierowej dostępny w Składnicy Map.

Ćwiczenie wykonują Państwo w parach, w programie MapInfo

Należy wyznaczyć na całym obszarze krajobrazy elementarne i opisać każdą wyznaczoną jednostkę kodem* oraz obliczoną powierzchnią, np.:

| Kod | powierzchnia |
|-----|--------------|
| A | 0,293 |
| T | 1,207 |

* Kod wpisujemy wg wzoru: A –autonomiczne, T –tranzytowe, Ds –depozycji suchej , Dw –depozycji „mokrej” , Z –złożone, W -akwalne

Ćwiczenie I.2. Wyznaczanie klas utworów powierzchniowych na mapach w skali 1:25 000

Na podstawie map glebowo-rolniczych w skali 1:25 000, wyznaczamy następujące klasy utworów powierzchniowych:

- utwory piaszczyste – *pl, ps, żp, żg*,
- utwory piaszczysto-gliniaste – *pgl, pgm, ps:pgl, ps:pgm, ps:gl, pgl:pgm, pgl:gl*,
- utwory gliniaste – *gl, gs, gc*,
- utwory akumulacji organogenicznej – torfy *tH*, mursze, muły.

Tabela typologiczna powierzchniowych utworów litologicznych:

| kod | Typ litologiczny | Oznaczenie na mapie glebowo – rolniczej |
|-----|---|---|
| 1 | piaski luźne i słabogliniaste całkowite | ps, pl, ps:pl, pgl:ps, pgl:pl, pgl, żg |
| 2 | piaski słabogliniaste na glinach | ps:gl, pl:gl, pgl:gl, ps:pgm, pl:pgm, |
| 3 | gliny i piaski gliniaste mocne | gl, gs, pgm, pgm:gl |
| 4 | namuły i namuły torfiaste | mt, |
| 5 | torfy | Tn, Tv, Tp, tH |

Inne oznaczenia „problemowe”:

RN - to oznaczenie pojawiające się na glebach rolniczo nieprzydatnych - zbyt suchych i przepuszczalnych → tutaj przypisujemy domyślnie piaski i żwiry w podłożu

N (lub WN ale gdy nie ma wody) -> możemy przypisać torfy

Gdyby ktoś trafił na fragment bez danych ze względu na las (Ls), to są dwie możliwości: albo uzupełnić z mapy geologicznej (problem - inna skala i inny charakter wydzieleń), albo potraktować wszystkie tereny pod lasami jednakowo, że np. są to piaski gliniaste - jeżeli las liściasty, piaski słabogliniaste i luźne jeśli iglasty (jeżeli jest szansa sprawdzenia jaki to las ☺)

Uwaga!

Mapy glebowo-rolnicze w skali 1: 25 000 w podziale na gminy są dostępne w mapiarni !!!

(na większości arkuszy jest też legenda !!!)

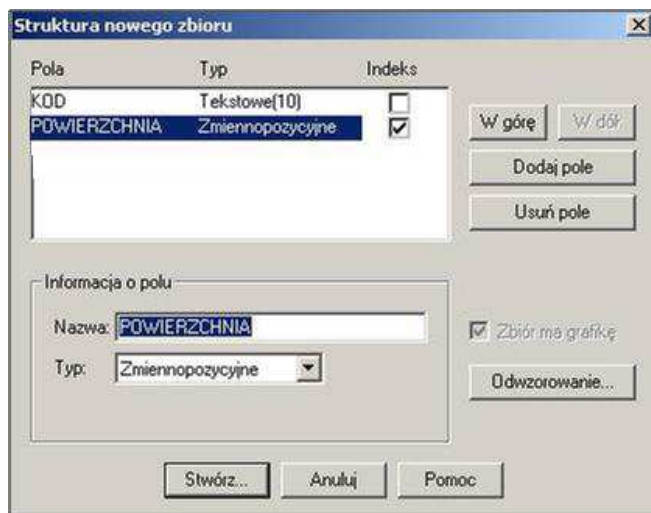
Jednostki te wrysowujemy w granicach swojego poligonu w nowej warstwie:

litologia.tab, przypisując obiektom kod oraz powierzchnię (analogicznie do pierwszej części ćwiczenia)

Zanim zaczniemy wrysowywać jednostki o jednakowej litologii, należy skopiować jeziora z warstwy: **krajobrazy elementarne.tab** !!!

MINI-Ściągą z MapInfo:

1. Otworzyć podkład rastrowy (caly_ok.tab)
2. Otworzyć warstwę z oknami (poligonyGP.tab)
3. Utworzyć nową warstwę (np. ramka.tab) i skopiować do niej swoje okno (dobrze zamienić sobie obszar ramki na linię: Obiekty -> przekształć w łamane)
4. Utworzyć nową warstwę: Krajobrazy_elementarne.tab, ustawiając odpowiednią strukturę zbioru:

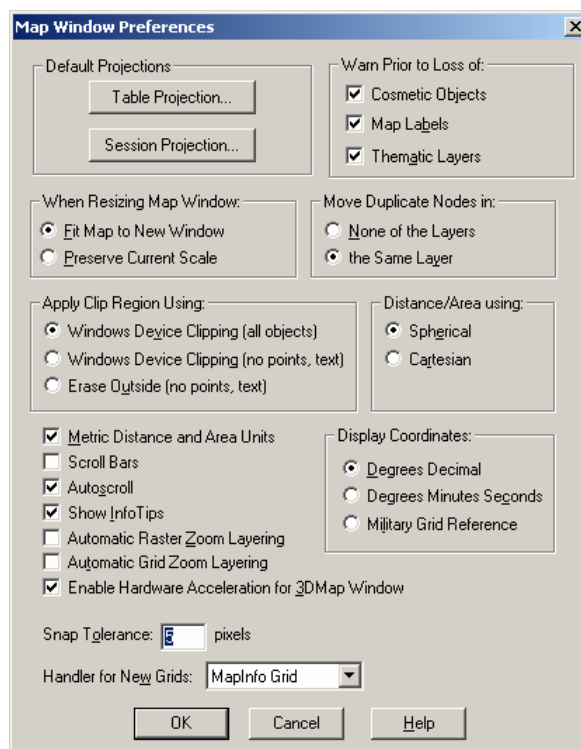
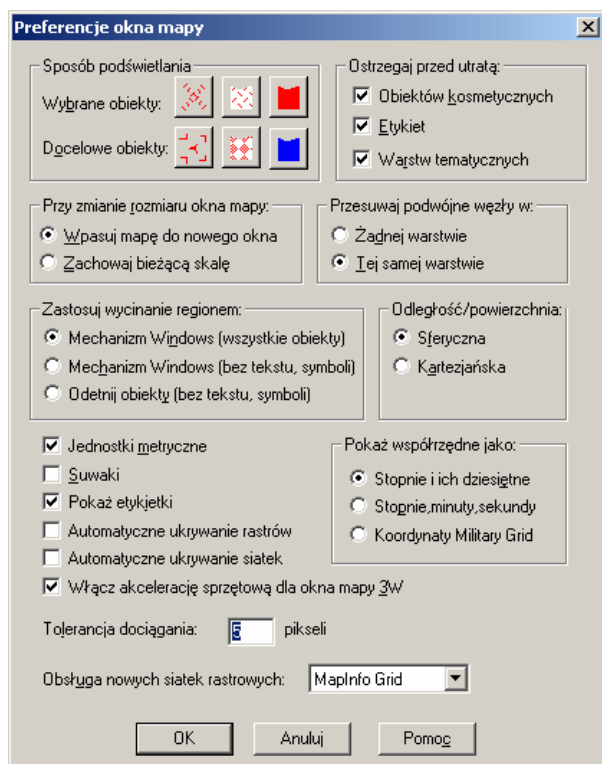


(W razie potrzeby strukturę zbioru można zmienić z polecenia: Dane->zbiory-> struktura zbioru)

Utworzony zbiór bierzemy w edycję i zaczynamy wyznaczać swoje krajobrazy elementarne ☺ przypominam o częstym zapisywaniu!

Po wydzieleniu wszystkich jednostek, wpisujemy im odpowiednie kody, a pole z powierzchnią wypełniamy poleceniem: Dane-> Aktualizuj dane (aktualizowana kolumna: powierzchnia, Asysta: Funkcje: Area(obj,"hectare"))

Ważne ustawienie:



Wybierz menu >> „Opcje” („Options”) - >> „Preferencje” („preferences”) z listy preferencji wybierz zakładkę „Okno mapy” („Map Window”) i ustaw wariant przesuwania podwójnych węzłów na w „Tej samej warstwie” – („the same layer”) – tak jak na powyższych rysunkach.