

METODY POZYSKIWANIA DANYCH O ŚRODOWISKU

Laboratorium

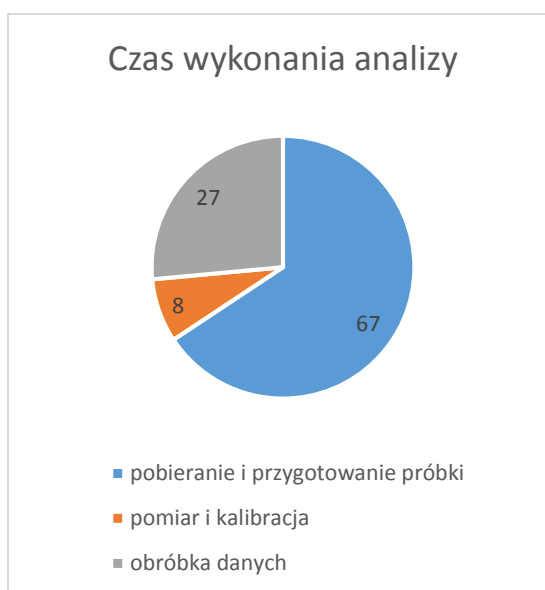
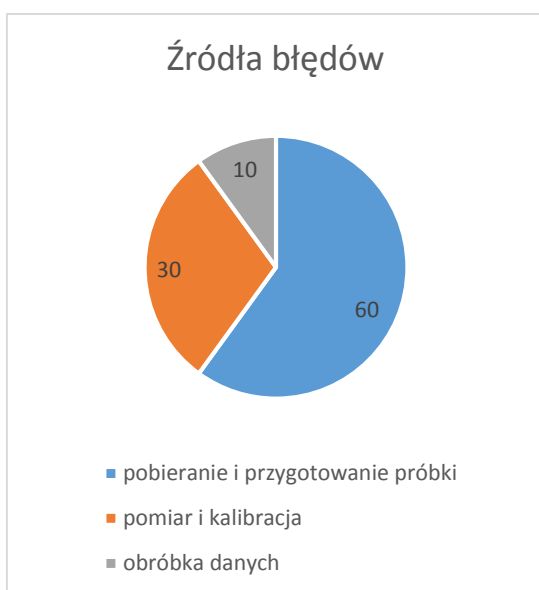
Ćwiczenie 9: Terenowe metody pozyskiwania informacji atrybutowych o środowisku – pobór prób środowiskowych do analiz laboratoryjnych.

Podczas badań terenowych niejednokrotnie zachodzi potrzeba poboru prób środowiskowych w formie stałej (np. próby gleby, skał, materii organicznej), ciekłej (wody stojące, płynące, różnego rodzaju roztwory) lub gazowej (powietrze atmosferyczne, spaliny itp.). Laboratoryjna analiza ilościowa takich prób tylko wtedy będzie miała sens, jeżeli badana próbka odpowiadać będzie materiałowi, z którego została pobrana – innymi słowy, jeśli będzie **reprezentatywna**. Równorzędne znaczenie w zagadnieniu dotyczącym prób środowiskowych mają:

1. **Sposoby poboru prób** (techniki i urządzenia służące do poboru prób żeby były reprezentatywne dla badanego elementu środowiska).
2. **Sposoby transportu prób** (pojemniki do przechowywania prób i dopuszczalny czas ich transportu).
3. **Sposoby przechowywania prób** (dopuszczalny czas i warunki przechowywania prób).

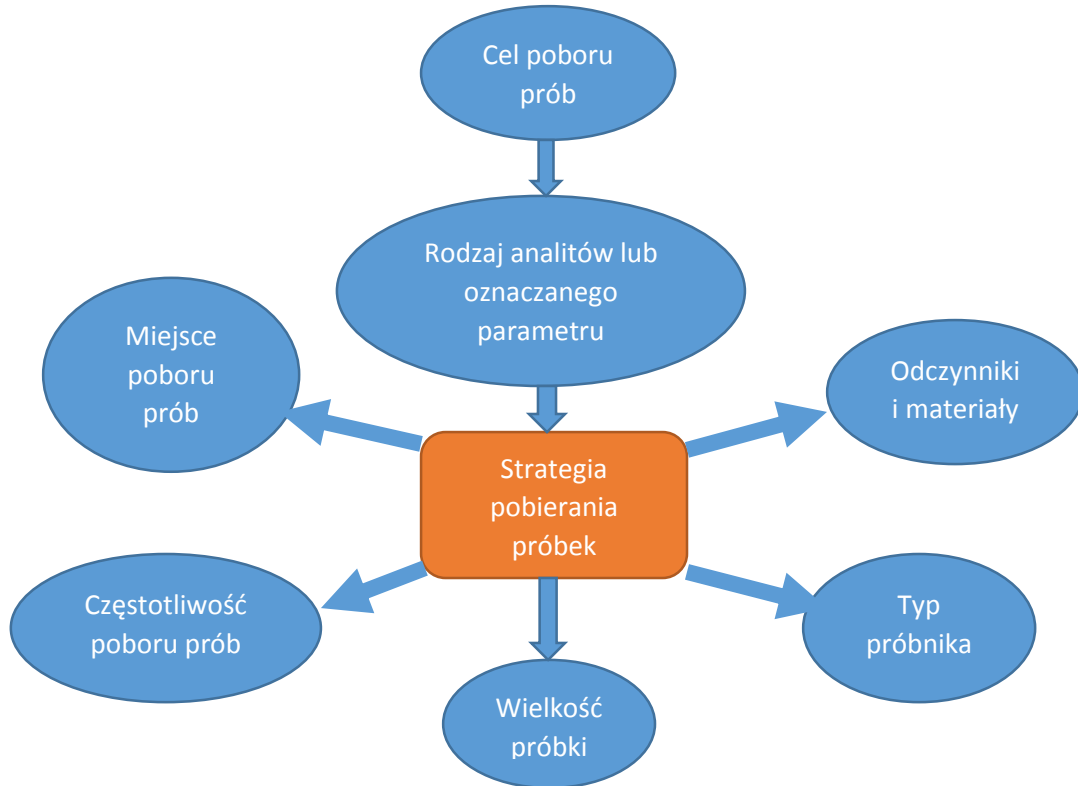
Większość norm przedmiotowych podaje szczegółowy opis wykonywania powyższych czynności. Współcześnie w Polsce takie normy opisujące warunki poboru, transportu, przechowywania prób oraz procedury analityczne zmierzające do przeprowadzenia konkretnych oznaczeń są udostępniane odpłatnie.

Ważność poboru i przygotowania prób można łatwo ocenić analizując udział potencjalnych źródeł błędów i czasu poszczególnych etapów analitycznych w całkowitym czasie wykonywania analizy (Namieśnik 2006):



Jak widać na powyższych wykresach, w każdym przypadku pobór i przygotowanie prób ma zdecydowanie największe znaczenie, jest to więc najsłabsze ogniwo w całym procesie analitycznym.

Można wyróżnić zbiór elementów strategii pobierania próbek do analizy (za Capadoglio 1997):



Literatura:

Namieśnik J., Łukasiak J., Jamróiewicz Z., 1995. Pobieranie próbek środowiskowych do analizy. PWN, Warszawa.

Namieśnik J., Szefer P., 2015. Analytical Measurements in Aquatic Environments. CRC Press. (dostępne na [www](#))

Praca do wykonania znajduje się na formularzu sprawozdania.