

WYKAZ ANALIZ PODSTAWOWYCH WYKONYWANYCH W LABORATORIUM

1. Analizy glebowe

- przygotowanie próbek do analiz (suszenie, oznaczenie zawartości części szkieletowych i artefaktów, usunięcie korzeni, rozcieranie próbek mineralnych w moździerzu porcelanowym lub agatowym, mielenie próbek mineralnych i organicznych w rozcieraku moździerzowym lub młynku rotacyjnym),
- skład granulometryczny metodą areometryczną Bouyoucosa w modyfikacji Casagrande'a i Prószyńskiego z rozdzielaniem frakcji piasku na sitach,
- zawartość wody higroskopijnej (Wh) metodą suszarkowo-wagową,
- straty prażenia (Sp) metodą wagową po spaleniu próbek w temperaturze 550°C,
- pH w wodzie ultraczystej i roztworze chlorku potasu 1 mol·dm⁻³ metodą potencjometryczną,
- przewodność elektrolityczna metodą konduktometryczną (EC w roztworze z pasty nasyconej lub w roztworach o różnej proporcji gleba-woda),
- zawartość węglanów metodą Scheiblera,
- zawartość węgla ogółem (TC) i azotu ogółem (TN),
- zawartość fosforu ogółem metodą Blecka w modyfikacji Gebhardta,
- zawartość fosforu przyswajalnego (metoda cytrynianowa),
- zawartość fosforu przyswajalnego (metoda Olsena),
- ogólna zawartość pierwiastków (mineralizacja próbek w mieszaninie kwasów H₃PO₄+HClO₄, oznaczanie zawartości Ca, Mg, Na, K, Fe i Mn, w przypadku wysokich zawartości możliwe jest także oznaczenie Pb, Cd, Cu i Zn metodą AAS i AES),
- zawartość pierwiastków (Ca, Mg, Na i K) w wodnych ekstraktach glebowych metodą AAS i AES,
- zawartość pedogenicznych form żelaza i glinu i manganu (ekstrahowanych w HF+HClO₄, wyciągu dithionianowym oraz wyciągu szczawianowym).

2. Analizy wód

- pH metodą potencjometryczną,
- przewodność elektrolityczna metodą konduktometryczną,
- stężenie tlenu rozpuszczonego metodą optyczną,
- zawartość zawiesiny ogółem metodą wagową,
- zawartość fosforu ogółem metodą spektrofotometryczną,
- zawartość azotu ogółem po mineralizacji metodą spektrofotometryczną,
- zawartość jonów azotynowych metodą spektrofotometryczną,
- zawartość jonów azotanowych metodą spektrofotometryczną,
- zawartość jonów amonowych metodą spektrofotometryczną,
- zawartość jonów chlorkowych metodą spektrofotometryczną,
- zawartość jonów siarczanowych metodą spektrofotometryczną,
- zawartość jonów fosforanowych metodą spektrofotometryczną,
- oznaczanie zawartości Ca, Mg, Na, K metodą AAS i AES.

3. Analizy sedymentologiczne

- skład granulometryczny przedziałami wg PIG-PIB 1975, Urbaniak-Biernacka 1975, ASTM, Wentworth 1922, kruszywa PN-EN 13043,
- skład granulometrycznego różnymi metodami na mokro wg zlecenia,
- oznaczenie składu petrograficznego wg Rzechowski 1971, Górską 2000, 2010, Bose 1989,
- oznaczenie typu powierzchni oraz zaokrąglenia wg Cailleux 1942 w mod. Goździk 1980 i Mycielska-Dowgiałło i Woronko 1998,
- oznaczenie procentowej zawartości minerałów pod mikroskopem stereoskopowym,
- oznaczenie zaokrąglenia wg Powers 1953, Krumbein 1941, Sneed i Folk 1958, Zingg 1935,
- oznaczenie zawartości węglanów metodą objętościową (Scheiblera) lub wagową,
- straty prażenia (Sp) metodą wagową po spaleniu próbek w temperaturze 550°C,
- projekt, wykonanie i montaż czujnika środowiskowego.