



01.10.2019

## Wyniki analizy gleby podstawą precyzyjnego nawożenia

**Podstawą do prawidłowego ustalenia potrzeb nawozowych roślin jest znajomość zasobności gleby. Dlatego tak ważna jest analiza gleby. Wykonanie analizy można zlecić w laboratoriach chemiczno-rolniczych, przede wszystkim w okręgowych stacjach chemiczno-rolniczych.**

Analiza taka obejmuje określenie odczynu gleby (pH w KCl) i potrzeb wapnowania, a także zasobności gleb w przyswajalne formy fosforu, potasu [metodą Egnera-Riehma (DL)] oraz magnezu. Koszt takiej analizy to równowartość 2 kg azotu lub fosforu. Wyniki tych analiz, jeżeli prowadzona jest stabilna gospodarka nawozowa, aktualne są 4-5 lata. Dodatkowo można zlecić wykonanie analizy na zawartość siarki, mikroskładników i metali ciężkich.

Analiza gleby daje podstawowe informacje o jej zasobności. Zasobność podstawowych składników, czyli fosforu, potasu i magnezu określona jest pięcioma klasami: bardzo niska, niska, średnia, wysoka i bardzo wysoka zasobność (tabela 6, 7, 8).

By wyniki analiz dokładnie odzwierciedlały zasobność gleby najważniejszą czynnością jest prawidłowe pobranie reprezentatywnej próbki. W uprawach polowych, z gleb mineralnych próbkę gleby pobiera się łaską Egnera o średnicy wewnętrznej 10 mm, na głębokość 20 cm, a z podłoży ogrodniczych łaską Egnera o średnicy wewnętrznej 25 mm.

Z jednorodnego pola pobiera się co najmniej 20 prób indywidualnych (nakłuc gleby), składających się na jedną próbę średnią mieszaną (reprezentatywną dla pola). Gdy brak takiej łaski, próby gleb można pobierać szpadlem, wycinając na głębokość 20 cm pionowy pasek gleby o grubości i szerokości około 3 cm, odpowiadający indywidualnej próbce pobranej łaską.

Indywidualne próby po dokładnym wymieszaniu, pakuje się do woreczka foliowego (0,5-1 litra gleby), podaje datę pobrania, numer, gatunek i odmianę rośliny, rodzaj podłoża i głębokość pobrania i przekazuje jak najszybciej do laboratorium. Nie ma potrzeby natychmiastowego chłodzenia takiej próbki, bo podstawowa analiza nie obejmuje badania zawartości azotu mineralnego w glebie.

Jeżeli chcemy oznaczyć zawartość azotu mineralnego w glebie, na przykład wczesną wiosną, pobrana próbka powinna być natychmiast analizowana, lub gdy nie ma takiej możliwości, musi być już na polu schłodzona do temperatury poniżej 40°C i dostarczona do laboratorium tak, by najpóźniej na następny dzień wykonać badanie. W próbce przechowywanej w temperaturze pokojowej następują zmiany zawartości przyswajalnych form azotu, w tym znaczne uwalnianie azotu mineralnego. Dlatego ilość azotu oznaczona w nie schłodzonej próbce nie

odpowiada ilości rzeczywiście znajdującej się w glebie. Prób nie pobiera się bezpośrednio po nawożeniu, wapnowaniu, orce lub nawadnianiu. Gleba nie powinna być zbyt mokra, dlatego najlepiej pobierać próby późnym latem po żniwach lub zbiorze plonu głównego.

## **Jak wykorzystać zawarte w tabelach 6, 7 i 8 wartości?**

Zlecając wykonanie analizy w okręgowej stacji chemiczno-rolniczej otrzymujemy wynik analizy. Przykładowy wynik analizy gleby średniej przedstawia się następująco: pH w 1M KCl 5,7, zawartość (w mg/100 g gleby) przyswajalnych form  $P_2O_5$  – 5,2,  $K_2O$  – 6,7 i Mg – 2,3. Oceny potrzeb wapnowania dokonujemy porównując z wartościami zawartymi w tabeli 1 i wyceniamy, że wapnowanie jest wskazane. Wycena zasobności w fosfor (tabela 6) wskazuje na niską zasobność, ale blisko zasobności bardzo niskiej. Analogicznie dla potasu wynik analizy 6,7 mg/100 g gleby wskazuje na bardzo niską zasobność. Podobnie magnez w średniej glebie (tabela 7) w ilości do 3 mg to bardzo niska zasobność, więc wynik analizy 2,3 mg wskazuje jak dużo brakuje do co najmniej średniej zasobności, najlepiej do górnej wartości liczb granicznych.