

Badanie gleby podstawą określenia potrzeb wapnowania i dawek nawozów wapniowych



Badania agrochemiczne prowadzone przez okręgowe stacje chemiczno-rolnicze są corocznie źródłem setek tysięcy danych dotyczących właściwości fizykochemicznych i chemicznych gleb użytkowanych rolniczo.

mgr inż. Małgorzata Lamcha

Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Olsztynie

Prawidłowe pobieranie próbek gleby i analiza są pierwszym etapem do wyciągnięcia celnych wniosków i podjęcia odpowiednich działań w zakresie racjonalnego nawożenia. Błędów popełnionych na etapie pobierania próbek nie da się naprawić. Badanie gleb dla potrzeb doradztwa nawozowego służy m.in. do określenia **potrzeb wapnowania**. Jeżeli na podstawie wyników badań formułujemy wnioski na temat jakości, żyzności, zasobności gleby w składniki pokarmowe dostępne dla roślin to analizowana próbka powinna reprezentować obszar, z którego jest pobierana. Należy pamiętać, że tylko niewielka część (próbka 0,5 kg) jest poddawana analizie. Dlatego też musi być wiernym odzwierciedleniem badanego obszaru (zgodnie z normą PN-R-04031:1997 – jedna próbka może reprezentować obszar do 4 ha użytków rolnych).

Zabiegiem obniżającym/ograniczającym zakwaszenie gleb jest wapnowanie. Zabieg ten powinien być poprzedzony badaniami gleby, oceną aktualnego stanu zakwaszenia oraz określeniem potrzeb wapnowania dla danej gleby. Wapnowanie jest zabiegiem agrotechnicznym przywracającym optymalne wartości pH, jednak tylko odpowiednie dawki (ilości) nawozu wapniowego pozwolą na uzyskanie oczekiwanych efektów.

W systemie doradztwa rolniczego podstawowym kryterium oceny potrzeb wapnowania jest (pH_{KCl}) i skład granulometryczny.

Tabela 1. Ocena potrzeb wapnowania gleb mineralnych gruntów ornych (Filipek i in., 2015)

Klasa potrzeb	Barwa znaków na mapie	Ocena potrzeb wapnowania	Kategoria agronomiczna gleb			
			bardzo lekkie	lekkie	średnie	ciężkie
V	Brązowa	Konieczne	do 4,0	do 4,5	do 5,0	do 5,5
IV	Czerwona	Potrzebne	4,1-4,5	4,6-5,0	5,1-5,5	5,6-6,0
III	Żółta	Wskazane	4,6-5,0	5,1-5,5	5,6-6,0	6,1-6,5
II	Niebieska	Ograniczone	5,1-5,5	5,6-6,0	6,1-6,5	6,6-7,0
I	Zielona	Zbędne	od 5,6	od 6,1	od 6,6	od 7,1

Tabela 2. Dawki nawozów wapniowych w tonach CaO na 1 ha gruntów ornych (Jadczyszyn i in., 2015)

Kategoria agronomiczna gleby	Potrzeby wapnowania			
	konieczne	potrzebne	Wskazane	ograniczone
Bardzo lekkie	3,0	2,0	1,0	–
Lekkie	3,5	2,5	1,5	–
Średnie	4,5	3,0	1,7	1,0
Ciężkie	6,0	3,0	2,0	1,0

Strona Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Olsztynie: oschr.olsztyn.pl

Ocena potrzeb wapnowania i obliczania dawek CaO na podstawie pH_{KCl} i kategorii agronomicznej gleby

Metoda ta stosowana jest na szeroką skalę w doradztwie rolniczym przez stacje chemiczno-rolnicze. Odczyn gleby (pH_{KCl}) pozwala też zakwalifikować glebę do określonej klasy odczynu, umożliwiając wstępną ocenę stanu gleby (tab.1).

Po ustaleniu klasy potrzeb wapnowania dla danej gleby wynikającej z pH i kategorii agronomicznej gleby określamy zalecaną dawkę wapna (CaO) na 1 ha (tab. 2).

- pH w KCl jest standardowo oznaczane w Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Olsztynie – pH, fosfor, potas, magnez w ramach badań gleb użytków rolnych na potrzeby doradztwa nawozowego – koszt badania 13,12 zł/1 próbkę.
- na podstawie aktualnych wyników badań pH lub wykonanych w latach poprzednich dodatkowo można zlecić określenie zalecanej dawki wapna – koszt ustalenia zalecanej dawki wapna to 2,13 zł/1 próbkę.

Źródła:

- Jadczyszyn T. i in. 2015 Zalecenia nawozowe. Nawożenie mineralne na gruntach ornych i trwałych użytkach zielonych. Instrukcja upowszechniona. Nr 207
- Filipek i in. 2015. Zakwaszenie i wapnowanie gleb. Fundacja Programów dla Rolnictwa FAPA.