



Wapnowanie gleb użytków rolnych

Zakwaszenie gleb użytków rolnych jest **procesem ciągłym**, dlatego należy systematycznie badać odczyn gleby, który jest podstawą oceny potrzeb wapnowania. Zabieg **wapnowania** przeprowadza się na ogół co **4 lata**. Wapnowanie ma na celu zmianę właściwości chemicznych (przyswajalność składników pokarmowych), fizycznych (m. in. struktura gleby) i biologicznych gleby (zwiększenie aktywności pożądaných mikroorganizmów) na dłuższy czas.

dr inż. Elżbieta Kaczyńska

Główny Specjalista Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Olsztynie

Przy planowaniu wapnowania w płodozmianie należy wziąć pod uwagę wymagania roślin w stosunku do odczynu gleby oraz termin tego zabiegu. **Nawozy wapniowe** powinno się stosować **pod przedplon roślin, które najkorzystniej reagują na ten zabieg** (są najbardziej wrażliwe na kwaśny odczyn), ponieważ efekty wapnowania ujawniają się zwykle w drugim lub trzecim roku po zabiegu. Szybciej działają nawozy dobrze rozdrobnione oraz o wyższej zawartości wapnia i magnezu. Ponadto dokładne wymieszanie nawozu z glebą ułatwia proces rozpuszczania się wapna w glebie. Nawozów wapniowych nie należy wysiewać na nadmiernie wilgotną glebę, a także podczas pogody deszczowej.

Przy wyborze formy nawozu wapniowego należy uwzględnić rodzaj gleby. **Wapno tlenkowe** nadaje się przede wszystkim na **gleby ciężkie i średnie**, których odczyn zmienia się bardzo powoli. Do poprawy pH **gleb lekkich i bardzo lekkich** należy stosować nawozy **węglanowe**. Nawozy wapniowe i wapniowo-magnezowe najlepiej stosować jesienią pod przedplon roślin najbardziej wrażliwych na kwaśny odczyn. W zmianowaniu z doбором roślin mało wrażliwych na zakwaszenie, zabieg wapnowania powinien być możliwie odległy w czasie od uprawy ziemniaka, lnu i łubinu żółtego.

Uprawa roślin na glebach o optymalnym odczynie gwarantuje **lepsze wykorzystanie przez nie składników pokarmowych z rezerw glebowych, nawozów naturalnych i mineralnych**.

WAPNOWANIE A STOSOWANIE NAWOZÓW NATURALNYCH I ORGANICZNYCH

Nawozy naturalne i organiczne modyfikują odkwaszające działanie wapna nawozowego, a ich regularne stosowanie poprawia właściwości fizyczne, fizykochemiczne, chemiczne i biologiczne gleb, ograniczając potrzeby wapnowania. Współdziałanie wapnowania i nawożenia organicznego może zwiększać lub zmniejszać efektywność obu zabiegów. W celu poprawy ich skuteczności, nie należy stosować obornika, gnojowicy i gnojówki bezpośrednio przed samym zabiegiem wapnowania, jak i tuż po nim, ponieważ równoczesna aplikacja tych nawozów powoduje straty azotu oraz uwstecznianie fosforu. Zalecany **okres przerwy pomiędzy tymi zabiegami** powinien wynosić **8-10 tygodni**.

WAPNOWANIE A NAWOŻENIE MINERALNE

Dynamika przemian składników nawozowych w glebach wapnowanych jest skutkiem zmian właściwości środowiska glebowego. Obniżenie wartości pH gleby poniżej poziomu optymalnego dla danego pierwiastka prowadzi do szybkiego spadku jego efektywności plonotwórczej. Spośród podstawowych makroelementów (N, P, K) najsilniej na zakwaszenie reaguje fosfor. Na glebach o odczynie kwaśnym, wapnowanie aktywując unieruchomione w glebie formy fosforu, może zmniejszyć potrzeby nawożenia tym składnikiem nawet o 20 kg P/ha. W przypadku, gdy aplikacja wapna nawozowego wpływa na uruchamianie i wyczerpywanie składników pokarmowych z zasobów glebowych, zaleca się je sukcesywnie uzupełniać z zachowaniem zasad zbilansowanego nawożenia. Szczególną ostrożność należy zachować, stosując nawozy potasowe na glebach o nieuregulowanym odczynie. Natomiast intensywnemu wapnowaniu gleb, zwłaszcza lekkich, powinno towarzyszyć nawożenie odpowiednimi dawkami nawozów potasowych. Należy unikać stosowania jednorazowo zbyt dużych dawek wapna w formie tlenkowej, z uwagi na możliwość uwsteczniania mikroelementów, fosforu i magnezu. **Na glebach o niskiej zasobności w przyswajalny magnez zaleca się stosowanie wapna magnezowego**. Nie jest wskazane łączenie zabiegu wapnowania z nawozami mineralnymi zawierającymi fosfor oraz azot w formie amonowej czy amidowej, ze względu na uwstecznianie P i straty gazowe N. Niekorzystne współdziałania pomiędzy **nawożeniem azotem a wapnowaniem** można zminimalizować poprzez zachowanie **przerwy pomiędzy tymi zabiegami (4-6 tygodni)**, dobre wymieszanie nawozu azotowego z glebą niezwłocznie po rozsianiu i/lub stosowanie inhibitorów ureazy i nityfikacji. Ograniczenie uwsteczniania fosforu na glebach wapnowanych można natomiast uzyskać poprzez dobór odpowiedniej formy nawozu (granulowanej zamiast pylistej, fosforanu amonu zamiast superfosfatu) oraz stosując regularnie nawożenie organiczne i preparaty mykoryzowe.

Źródło:

- Filipek T. i inni „Zakwaszenie i wapnowanie gleb”, Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa FAPA 2015.