

Artykuły

Zakwaszanie to proces ciągły

20-02-2017

Polscy rolnicy są przyzwyczajeni do tezy, że wapno „działa” kilka lat. Nic dziwnego, stosowanie nie do końca rozkruszonych skał o wątpliwych właściwościach odkwaszających, które rozpuszczają się nie tylko kilka lat, ale nawet kilkaset (lub nigdy) utwierdziło nas w przekonaniu, że jeden zabieg wapnowania na kilka lat zupełnie wystarczy, by utrzymać optymalne pH gleby. **Tymczasem zakwaszanie gleby jest procesem ciągłym, a rolnik ma bardzo ograniczony wpływ na jego przebieg.** Dlatego też żaden producent nawozów wapniowych nie może nam zagwarantować, że zabiegu wapnowania nie trzeba będzie powtórzyć w znacznie krótszym czasie, niż nam się wydawało. Odczyn gleby zależy od zbyt wielu czynników, by jasno wyrokować, że na tym polu wapno trzeba będzie zastosować za rok, a na innym za trzy lata. Czy rolnik może zapobiec zakwaszeniu? Tak, ale tylko w bardzo ograniczonym stopniu, ponieważ największe straty CaO wynikają z czynników niezależnych od człowieka.

Wymywanie

Warto uświadomić sobie, że związki wapnia nie posiadają formy gazowej, a więc niemożliwe jest ich ulotnienie czy wyparowanie. Ulegają natomiast innemu procesowi, jakim jest wymywanie w głąb profilu glebowego. Roczne straty CaO sięgają nawet od 50 do kilkuset kilogramów na hektar. Stosując wapno nawozowe pod orkę wyręczmy przyrodę – sami przyczyniamy się do wprowadzenia wapnia na tyle głęboko, że nie jest ono w stanie odkwasić wierzchniej warstwy gleby i strefy korzeniowej roślin, a naturalne wymywanie składnika jeszcze bardziej uniemożliwia proces odkwaszania. Wymywanie jest także potęgowane przez stosowanie jednorazowo dużej dawki wapna.

Kwaśne deszcze

Chyba nikogo nie trzeba przekonywać o tym, że jakość powietrza w Polsce jest bardzo zła. Normy zanieczyszczenia powietrza pyłami PM 2,5, PM 10, benzo(a)pirenem nie tylko w największych miastach są wielokrotnie przekraczane, o czym można się przekonać monitorując komunikaty Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Wszystko to co znajduje się w powietrzu wraz z opadami trafia do gleb, przyczyniając się do zakwaszenia. W zależności od rejonu kraju na neutralizację kwaśnych deszczy potrzeba rocznie od 20 do 40 kg CaO na hektar, co stanowi kolejne straty składnika na które nie mamy wpływu.

Wynoszenie wapnia z plonami

Nie ma wątpliwości – wapnujemy po to, by uzyskać plon. Ale rośliny również pobierają wapń do swoich procesów życiowych, co powoduje wyносzenie tego składnika i przyczynia się do zakwaszenia. Nie mamy wpływu na przebieg procesów fizjologicznych roślin, dlatego z pewnością ten czynnik zakwaszający glebę także należy uznać za niezależny od człowieka. Straty CaO w wyniku wyносzenia z plonem sięgają ok. 40 kg na hektar rocznie.

Stosowanie nawozów azotowych i siarkowych

Azot jest pierwiastkiem niezbędnym jeśli chcemy uzyskać wysokie plony, dlatego pominięcie go w planie nawożenia z całą pewnością odbije się później na naszej kieszeni. Z chemicznego punktu widzenia na zneutralizowanie 1 kg stosowanego azotu potrzeba 1,0-1,5 kg CaO, natomiast na zneutralizowanie 1 kg stosowanej siarki potrzeba aż 2 kg CaO. Biorąc pod uwagę fakt, że statystyczny rolnik w Polsce tylko w latach 2011-2012 stosował około 73 kg azotu na hektar, to na zneutralizowanie takiej ilości azotu potrzebne jest od 73 do 109,5 kg CaO. Są to wyliczenia czysto matematyczne, jednak dobitnie pokazują jak duży wpływ na zakwaszenie mają nawozy azotowe z których przecież nie możemy zrezygnować.

Zarówno naturalne, jak i związane z działalnością człowieka procesy powodują w ciągu roku stratę co najmniej 140 kg CaO z hektara, a w warunkach intensywnej uprawy nawet ponad 200 kg CaO. Nie ma skutecznego sposobu na zatrzymanie procesu zakwaszenia, jedynym rozwiązaniem jest poprawne stosowanie nawozów wapniowych, które zneutralizują kwaśne pH i dostarczą wapń. Nie jesteśmy też w stanie dokładnie przewidzieć o ile w ciągu roku spadnie pH gleby i czy wapnowanie będzie konieczne już po kilku miesiącach, roku, czy może po znacznie dłuższym czasie. Odpowiedź mogą przynieść badania gleby i prewencyjne, regularne stosowanie nawozów wapniowych według zasady: **częściej, ale w mniejszych dawkach!**

