

Efekt N+S

Nowoczesne standardy nawożenia

Siarka a plonotwórcze działanie azotu

Pod koniec XX wieku zauważalne stało się pogorszenie zaopatrzenia gleby w siarkę, a w niektórych krajach wysoko rozwiniętych pojawiły się sygnały o niedoborach tego pierwiastka. Jest to poniekąd efektem działań proekologicznych przemysłu oraz postępu w zakresie odsiarczania spalin z zakładów energetycznych, zmierzających do ograniczenia emisji związków siarki do atmosfery. Oznacza to światowy deficyt tego pierwiastka w glebie wynoszący obecnie 7–8 mln t. Na niedobór siarki w glebie wpływa też stosowanie nawozów o ograniczonej zawartości siarki oraz coraz częstsze występowanie w uprawach odmian roślin o wysokich plonach i o zwiększonym zapotrzebowaniu na siarkę, a także zwiększenie areatów roślin siarkolubnych, np. rzepaku.

Pod względem wymagań w stosunku do siarki rośliny można podzielić na trzy grupy:

- **rośliny o bardzo dużym zapotrzebowaniu na siarkę – rzepak, kapustne, cebula, czosnek – ze średnim plonem rośliny te pobierają ok. 50 kg siarki z 1 ha;**
- **rośliny o dużym zapotrzebowaniu na siarkę – rośliny motylkowe (koniczyna, lucerna) oraz kukurydza i buraki – średni pobór ok. 40 kg siarki z 1 ha;**
- **rośliny o niewielkim zapotrzebowaniu na siarkę – ziemniaki, trawy (w tym zboża) – średni pobór do 25 kg siarki z 1 ha.**

Na terenie Polski gleby o niskiej zawartości siarki przekraczają 50%, z tego względu celowe jest zwiększanie zawartości siarki w glebie poprzez odpowiednie dodatkowe nawożenie tym składnikiem. Najbardziej do-

godną formą siarki w glebie jest forma siarczanowa, która jest jedyną jej postacią przyswajalną przez rośliny uprawne.

Rośliny dla prawidłowego rozwoju wymagają zrównoważonego żywienia wszystkimi składnikami pokarmowymi. Zapotrzebowanie na siarkę wzrasta proporcjonalnie do ilości azotu pobieranego przez rośliny. Badania naukowe dowodzą na silną interakcję pomiędzy wysokością nawożenia azotem i dawkami siarki. **Wskazane jest zachowanie następujących proporcji N do S – rzepak 5 : 1, kukurydza 6 : 1, zboża 7 : 1. Niedobór 1 kg siarki w glebie ogranicza pobranie do 10 kg azotu.** Zarówno zbyt niskie, jak i za wysokie stężenia składników (również siarki) pogarszają jakość produktów roślinnych.

Siarka zaliczana jest do podstawowych składników pokarmowych warunkujących rozwój wszystkich organizmów żywych.

- **decyduje o prawidłowym rozwoju roślin;**
- **poprawia jakość plonów i walory smakowe;**
- **jest jednym z podstawowych składników białka, niektórych witamin i enzymów;**
- **zwiększa odporność roślin na choroby i szkodniki oraz na wyleganie zbóż.**

Niedobór siarki ogranicza:

- **rozwój i plon roślin;**
- **zawartość i jakość białka, obniża zawartość cukrów i tłuszczów (rośliny oleiste);**
- **nadmierne gromadzenie się azotanów w roślinie.**

Odpowiedzią Grupy Azoty Zakłady Azotowe „Puławy” S.A. na zapotrzebowanie rynku są **NOWE NAWOZY PŁYNNE Z DODATKIEM SIARKI**



PULA S KA®

Szczegóły na
www.pulawy.com