

Jak odżywanie dolistne pomaga w niwelowaniu niedoborów wody?

Zmiany pogodowe powodują, że w naszej strefie klimatycznej coraz częściej mamy do czynienia z niedoborami wody występującymi w trakcie całego sezonu wegetacyjnego. Często z deficytem wody zmagamy się wiosną, a za nami już dwa lata suszy wiosennej przy praktycznym braku wody po zimie. Susza w znacznym stopniu ogranicza wydajność upraw. Tolerancja na deficyt wody jest złożonym procesem, zarówno na poziomie komórkowym, jak i w całej roślinie. Wynika to ze złożoności interakcji pomiędzy różnymi czynnikami stresu, a molekularnymi, biochemicznymi oraz fizjologicznymi zjawiskami warunkującymi rozwój i wzrost roślin.

Zwiększenie tolerancji na suszę można osiągnąć poprzez zewnętrzne, dolistne dostarczenie odpowiednich substancji, które aplikowane przed lub w trakcie wystąpienia czynnika stresowego przyczyniają się do stymulacji wzrostu, a dzięki temu i wyższego plonowania w warunkach deficytowych. Zarówno terminy aplikacji, jak i reakcje roślin są różne, zależne od gatunku, fazy wzrostu, zastosowanego produktu i jego stężenia.

Susza powoduje utrudnienie a nawet zahamowanie pobierania składników mineralnych przez system korzeniowy. W skrajnych przypadkach nawożenie dolistne (przy niskim pH gleby) staje się nawożeniem podstawowym, które z uwagi na szybki stopień pobierania składników pokarmowych poprawia kondycję i odporność roślin na patogeny.

Interakcje pomiędzy glebą, a roślinami są często skomplikowane i pozbawiają uprawę zrównoważonego odżywiania. Dlatego nawozy dolistne są niezbędne w celu zminimalizowania ryzyka rzeczywistych niedoborów mikro i makroelementów. Ze wzrastającymi plonami zbóż rośnie też znaczenie mikroskładników pokarmowych, takich jak mangan, miedź, cynk, molibden i bor. Są niezbędne w procesach metabolicznych i fizjologicznych roślin.

Bez odpowiedniego poziomu mikroelementów w roślinach następuje zahamowanie lub ograniczanie tempa tych procesów.

Niedobór manganu występuje nie tylko na glebach o niskiej zasobności w ten składnik (gleby piaszczyste, próchniczne lub torfowe), lecz także na lepszych stanowiskach, nawet jeśli odznaczają się one wysoką zawartością manganu. W przypadku widocznych symptomów niedoboru zakłóceniu ulegają procesy fizjologiczne. Rośliny są bardziej podatne na działanie wolnych rodników tlenowych, które powstają w większym natężeniu pod wpływem stresu wodnego i wysokich temperatur.

Cynk jest przede wszystkim składnikiem enzymów łańcucha fotosyntezy. Zwiększa odporność roślin na suszę i choroby oraz poprawia efektywność nawożenia azotowego. Niedobór cynku również prowadzi do zahamowania wzrostu roślin z powodu małej ilości auksyn – hormonów roślinnych stymulujących ten proces. Symptodem niedoboru cynku są białe pasy po obu stronach głównego nerwu liścia.

Zwykle niedobór cynku pojawia się na glebach świeżo wapnowanych oraz przenawożonych fosforem.

Największe problemy z niedoborem boru pojawiają się w lata suche, gdyż pierwiastek ten jest pobierany i transportowany w tzw. prądzie transpirującej wody. Dlatego, zwłaszcza w takich sezonach i w obliczu spodziewanej suszy, zalecane jest stosowanie boru oraz cynku w zwiększonych dawkach. Bor decyduje o prawidłowym wzroście roślin i reguluje procesy kwitnienia, zawiązywania nasion oraz gospodarkę wodną roślin. Zwiększa również efektywność stosowanych nawozów NPK. Bor jest składnikiem najlepiej przyswajanym z gleb o odczynie lekko kwaśnym i obojętnym. Niedobory tego pierwiastka występują więc w glebach zarówno zbyt kwaśnych, jak i zasadowych.

Miedź to składnik enzymów oddechowych oraz utleniających. Niedostateczne odżywienie roślin miedzią powoduje słabe zapylanie, zaburza rozwój nasion. Najbardziej wrażliwe są młode liście, które przy znacznym niedoborze tego pierwiastka, więdną i skręcają się. Często pojawiają się również na nich brązowe plamy. Długotrwały brak tego pierwiastka może spowalniać, a nawet zahamować wzrost całej rośliny. W przypadku, wystąpienia niedoboru molibdenu może dojść do spadku odporności roślin na suszę, znacznego nasilenia chorób grzybowych oraz wymarzenia całych roślin. Molibden redukuje pobrane przez roślinę azotany, więc w momencie, braku odpowiedniej ilości tego pierwiastka jesienią, może dojść do nadmiernego stężenia azotanów w roślinie, co między innymi zwiększy jej wrażliwość na mróz. Skutkiem produkcyjnym niedoboru molibdenu jest zazwyczaj znaczna redukcja plonu.

W ofercie firmy PROCAM znajdują Państwo kompletne portfolio nawozów dolistnych najlepszej jakości. Pojedyncze nawozy mikroelementowe takie jak Procam Bor, Procam Mangan, Prochelat Cu czy też Procam Cynk zaspokoją zapotrzebowanie roślin na wybrany mikrośkładnik.

Ale najlepszym i najbardziej kompletnym rozwiązaniem jest Proleaf MAX 4.0, czyli nawóz zawierający miedź, cynk, mangan (w 100% schelatowane) oraz molibden w wysokiej koncentracji i dobrze dobranych proporcjach. Nawóz zawiera dodatkowo azot i potas, a wszyscy doskonale wiemy, jak ważną rolę w gospodarce wodnej rośliny pełnią te makroskładniki. W przypadku wysokich temperatur i skróconego okienka na wykonanie zabiegów, bardzo ważna jest jego skuteczność, a co najważniejsze przyswajalność i szybkość wnikania do rośliny. Proleaf MAX 4.0 zawiera dodatkowo dwa surfaktanty, które obniżają napięcie powierzchniowe cieczy roboczej, zapobiegają odbijaniu i zmywaniu kropli podczas oprysku, a tym samym zwiększają skuteczność wnikania substancji odżywczych i skuteczność działania pozostałych agrochemikaliów wchodzących w skład mieszanki! Proleaf MAX 4.0 to doskonałe rozwiązanie na trudne czasy.

Nie jesteśmy w stanie sami powstrzymać zmian klimatycznych, ale możemy się na nie lepiej przygotować. Agronomowie firmy PROCAM mogą Państwu w tym pomóc.