



Przewodnik po niedoborach Azot

Azot to jeden z najważniejszych składników, jakich potrzebuje roślina. Stanowi on ważny składnik białek, chlorofilu, witamin, hormonów i DNA. Ponieważ wchodzi on w skład enzymów, bierze udział we wszystkich reakcjach, w których uczestniczą enzymy i odgrywa aktywną rolę w metabolizmie rośliny.

Azot jest wchłaniany przez roślinę przede wszystkim w formie azotanów oraz jonów amonowych. Może być także absorbowany za pomocą małych molekuł organicznych. Ważne jest, aby w odżywianiu roślin stosunek azotanów do jonów amonowych był prawidłowy, gdyż w przeciwnym razie pH w ryzosferze (bezpośrednim otoczeniu korzeni) osiągnie zbyt wysoki lub zbyt niski poziom. Rośliny, których źródłem azotanu jest azot, zawierają większą ilość kwasu organicznego. Ma to między innymi wpływ na smak oraz odporność plonów rośliny na przechowywanie.

Azotan jest zamieniany w jony amonowe w roślinie przy pomocy enzymu nitroreduktazy. Jony amonowe są następnie wchłaniane do molekuł organicznych. Azot w pozytywny sposób wpływa na rozwój rośliny. Liście stają się większe, przyrasta ilość gałęzi, zaś okres wegetacji ulega wydłużeniu.

Kilka słów na temat azotu

Co to jest i jakie funkcje pełni?

Azot wchodzi w skład enzymów i dlatego bierze udział we wszystkich reakcjach, w których one uczestniczą oraz odgrywa aktywną rolę w metabolizmie rośliny.

Jakie objawy świadczą o niedoborze?

Łodyzki liści w kolorze fioletowym.

Zółknące liście.

Opadanie liści.

Co należy zrobić?

Zwiększyć wartość EC odżywki lub zwiększyć ilość podawanego azotu.



Oznaki niedoboru

Łodyzki zmieniają kolor na fioletowy, a liście żółkną i wreszcie opadają.



Dalsze skutki niedoboru

- Szybko pojawiają się większe liście w środkowej i górnej części rośliny
- Kolor całej rośliny jest jaśniejszy
- Większe liście w dolnej części rośliny stają się jasnozielone. Łodygi mniejszych liści zmieniają następnie kolor na fioletowy. Na łodydze pojawiają się charakterystyczne fioletowe pionowe paski
- Liście w dolnej części rośliny żółkną, a następnie stają się białe. Na końcu liście bieleją i opadają
- Wzrost rośliny zostaje wyraźnie ograniczony rośliny są niższe, mają cieńsze łodygi, wypuszczają mniej liści, które są dodatkowo mniejsze
- Dalsze żółknięcie i białenie liści ma miejsce w górnych i środkowych częściach rośliny
- Liście przy stożkach wzrostu pozostają dłużej zielone, lecz ich kolor jest znacznie mniej intensywny niż przy normalnym poziomie azotu
- Rozpoczyna się wymuszone kwitnienie, a utrata liści jest znaczna
- Następuje znaczne ograniczenie płodów

Przyczyny niedoboru

Niedobór może zostać wywołany nieprawidłowym odżywianiem rośliny, w którym znajduje się niewystarczająca ilość składników odżywczych. Substraty bogate w dużą ilość świeżego materiału organicznego mogą wywoływać niedobór azotu, ponieważ mikroorganizmy wiążą azot. Duża ilość azotu może być związana w szczególności w pierwszych tygodniach wegetacji; proces ten ulega później spowolnieniu, lecz jest już wtedy za późno.

Rozwiązanie problemu

- Zwiększyć poziom EC w nawożeniu rośliny i dokładnie spłukiwać substrat nawozem odżywczym
- Dodawać ręcznie azot do roztworu nawożącego stosując mocznik, mączkę z krwi, półpłynny obornik lub też wykorzystując specjalne produkty 'monoodżywcze'
- Spryskiwać spodnią stronę liści roztworem azotu. Najlepiej robić to na koniec dnia, tuż przed wyłączeniem światła. Należy zachować ostrożność, aby nie spowodować spalenia roślin