

# Nowości w nawożeniu

## 1. Nawozy azotowe o kontrolowanym uwalnianiu składników.

Alternatywą dla konwencjonalnych nawozów azotowych i konkurencją dla preparatów o spowolnionym uwalnianiu azotu są zupełnie nowe na europejskim rynku nawozy azotowe oparte o organiczne matryce kontrolujące uwalnianie składników. Występują one w formie peletu, który stosuje się dogłębowo. Przykładem takiego nawozu jest Azoslaw. Zawiera on 29% azotu, którego uwalnianie jest rozłożone w czasie.

## 2. Nawozy z aminokwasami.

W nowoczesnych nawozach dolistnych do chelatowania mineralnych składników pokarmowych wykorzystywane są aminokwasy, które są naturalnymi związkami organicznymi budującymi białka. Aminokwasy w nawozach są organicznym nośnikiem składników pokarmowych. Ponieważ tworzą z nimi bardzo małe i obojętne elektrycznie cząsteczki, umożliwiają szybkie i wydajne pobieranie ich przez rośliny. Aminokwasy wykorzystywane w nawozach są pozyskiwane z białek roślinnych (z glonów, kukurydzy) lub zwierzęcych w drodze hydrolizy enzymatycznej lub chemicznej. Na rynku jest wiele nawozów zawierających aminokwasy. W zależności od mineralnych składników pokarmowych nawozy takie są zalecane do użycia w odpowiedniej fazie rozwojowej roślin, a także w okresach krytycznych. Są to np. AminoPower, Aminopower Antystres Micro, Maximus AminoMicro nawozy firmy Ekoplón, Amin Wap, FoliQ Aminowigor, czy Plonvitenergy.

## 3. Nawozy z aminokwasami i biostymulatorami.

Dzięki nowoczesnym technologiom przetwarzania alg morskich w laboratoriach we Francji i Hiszpanii, udało się z nich wyekstrahować ważne dla upraw związki, które stymulują wiele procesów fizjologicznych w roślinach (biostymulacja). Związki te mogą być podawane razem z nawozami dolistnymi lub nawozami mineralnymi stosowanymi dogłębowo. Mechanizm działania preparatów z alg morskich w roślinie polega na:

- ▶ wpływu na produkcję i przemiany ważnych dla roślin hormonów,
- ▶ zwiększeniu skuteczności fotosyntezy,
- ▶ zmniejszeniu transpiracji,
- ▶ regulacji genów odporności na choroby,
- ▶ poprawianiu efektywności pobierania wody i składników pokarmowych.

Nawozy Fertilider produkowane przez Timac Agro zawierają kompleks Seaktiw. W jego skład wchodzi aminokwasy, ekstrakty z alg o działaniu biostymulacyjnym oraz niezbędny zestaw minerałów.

Opracował **Krzysztof Domagała**