



Knowledge grows

# Superstart™



## Nitrogén (N) és kalcium (Ca) a mennyiség és a minőség érdekében

A Superstart egy nitrogén és kalcium alapú műtrágya-készítmény, amely a kalciumot teljesen oldható formában, a nitrogént pedig a karbamid és nitrát formák megfelelő arányában tartalmazza.

A kezdeti fejlődés során a Superstart könnyen hozzáférhető nitrát-nitrogénje a növények számára gyors növekedést biztosít. Hosszabb távon a karbamid biztosítja a növények számára a nitrogénellátást. A karbamid a meleg és nedves, míg a nitrát a hideg és száraz körülmények között is jól működik.



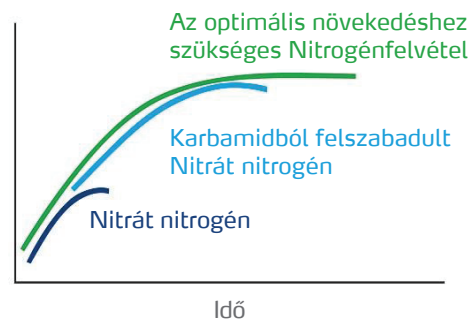
## Kiegyensúlyozott nitrogén és kalcium az optimális növekedésért

A Superstart a nitrát és karbamid egyedi kombinációjának köszönhetően a környezeti tényezők tág tartományában is kiszámítható növekedést biztosít.

- Magasabb N-felhasználási arány a gáz formában történő N-veszteség csökkenése miatt.
- A tökéletesen oldható Ca által a termények minőségi tulajdonságai javulnak, mint pl. a textúra, keménység, eltarthatóság és betegségekkel szembeni ellenállóképesség.

## A növények különböző forrásokból származó N-felvételének diagramja

### N-felvétel



## 1. Jellemzők

- Tápelemek: 34% N, 10.6% CaO.
- A kalcium teljes mértékben vízoldható, a növények számára felvehető formában van jelen.
- A Ca és a nitrát stabilizálja a karbamidot, így javítja a N-ellátást.
- A Ca-nitrát segíti fenntartani a talaj megfelelő pH-értékét – enyhén meszező hatású.
- Kedvezőtlen körülmények, pl. magas sótartalmú vagy alacsony pH-jú talajok, illetve hőmérsékleti stressz esetén a leghatékonyabb N-forrás a Ca-nitrát.

## 2. Kedvező tulajdonságok

- Azonnal ható Ca-nitrát – kiszámíthatóbb hatás, változó időjárási körülmények mellett is.
- Amint a Ca-nitrátot a növény felvette, a termékben található karbamid megkezdí működését.
- Kiegyensúlyozott Ca-nitrát/karbamid arány a folyamatos N-ellátottság érdekében.

- Rugalmas adagolási idő – A Superstart még a hideg és száraz talajokban is működik, ellentétben a karbamiddel, amely működéséhez meleg és nedves talajviszonyok szükségesek.
- A karbamidhez képest számottevően alacsonyabb páratartalom mellett is oldódik – a Superstart tápanyag beoldódása a talajba jóval hatékonyabb.
- A Ca-nitrát és a karbamid kombinációja által a gáz formában történő N-vesztés jóval alacsonyabb mértékű, mint a karbamid kizárólagos használata esetében. A talajviszonyoktól függően abban az esetben, ha kizárólag karbamidot használunk, ez akár a 15-50%-ot is elérheti.
- A Ca növeli a növények betegségekkel szembeni ellenálló-képességét, és erősíti felépítésüket, javítja az általános kondíciót – a tapasztalatok azt mutatják, hogy pl. a kukorica esetében a Superstarttal trágyázott

kukoricánövények erőteljesebbek, fejlettebb gyökérszettel rendelkeznek –, és növeli a szárazság tűrést.

- A Ca növeli a termények minőségét, pl. a burgonya esetében pozitív összefüggés volt tapasztalható a Ca-nitrát és a gumók egészsége között.

## 3. Előnyök

- Folyamatos a növények N-ellátása – nincs hiánytünet; a végeredmény magasabb terméshozam. A rugalmas adagolási idő szintén előny.
- Magasabb N-felhasználási arány a gáz formában történő N-vesztés csökkenése miatt: magasabb kg hozam/kg N arány. A Superstart segítségével 15-20%-kal kevesebb N-t szükséges felhasználni, ami mind a gazdálkodások mind a környezet számára előnyös.
- A gazdálkodók tapasztalatai szerint a Superstart használatával a növények gyorsabban "borulnak zöldbe", és tovább is maradnak zöldek.

Növény	Idő	Adagolás (kg/ha)
Őszi gabonák*	A tél végén, tavasz elején	200 - 250
Őszi repce*	Az őszi szezon végén, tavasz elején	150 - 200
Napraforgó	Vetés előtt vagy 4-6 levélpárnál	150 - 200
Zöldborsó	Vetés előtt vagy intenzív növekedés alatt	150 - 200
Kukorica	Vetés előtt vagy 2-3 leveles stádiumban	250 - 300
Burgonya	Vegetatív növekedés közben, 2-4 héttel ültetés után	250 - 300
Paradicsom	Vegetatív növekedés közben, 2-4 héttel ültetés után	250 - 300
Alma	A tél végén, tavasz elején	200 - 250
Szőlő	A tél végén, tavasz elején	200 - 250