

KÉNTARTALMÚ NITROGÉN- MŰTRÁGYÁK

NITROGÉNPÓTLÁS A 21. SZÁZADBAN



KÉNES MŰTRÁGYÁK



Kéntrágyázással körülbelül 20 éve kezdtünk el foglalkozni, mivel korábban az iparból, kipufogó gázokból és az SSP (szuperfoszfátok) használatból fakadó kénforrások elapadtak, miközben a szervesen vízzel oldható kén a nitrogénhez hasonlóan folyamatosan mosódik ki a talajokból. Erre erősít még rá az éghajlatváltozás hatására az intenzívebb csapadékhullás és a talajok csökkenő szervesanyag tartalma.

A kén pótlását **mindig** a nitrogén pótlásával **harmonizálva** végezzük, mert növényi anyagcseréjük számos ponton kapcsolódik!

FONTOS: A kén nélküli nitrogénpótlás rontja a nitrogén beépülés hatékonyságát!

KÉNPÓTLÓ MEGOLDÁSOK AZ IKR AGRÁR KFT. PALETTÁJÁN:

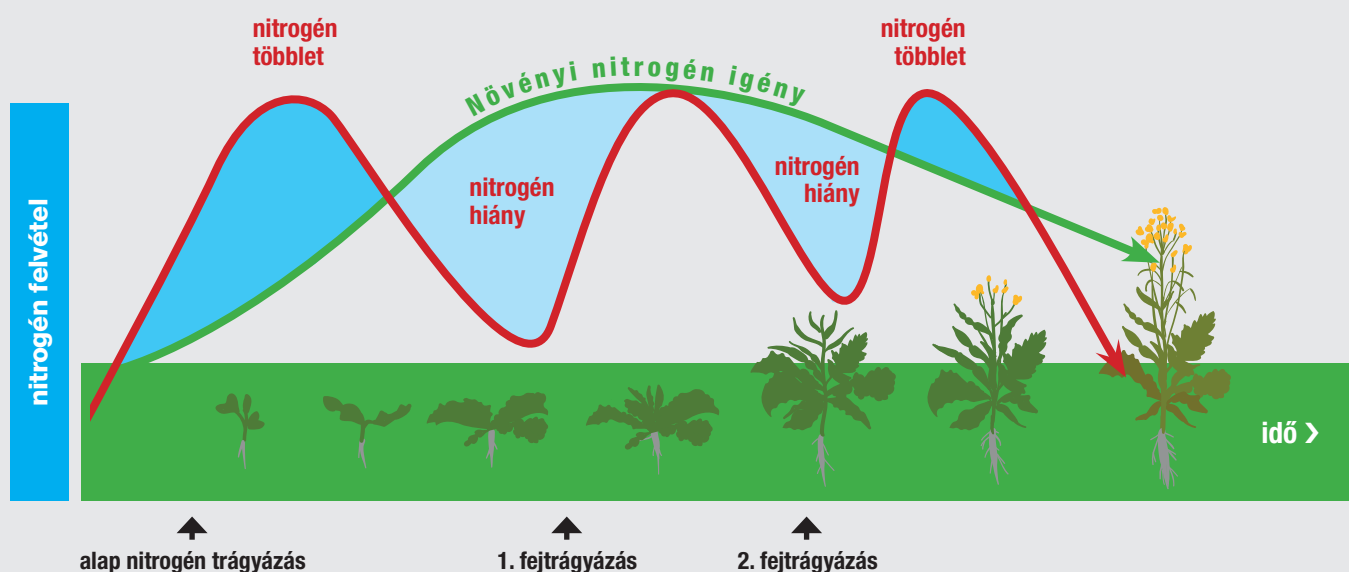
- **Ammóniumsulfát** – önmagában fejtrágyaként kiadni nem javasoljuk, rossz N:S aránya és rendkívül talajsavanyító hatása miatt; azonnali nitrogénhatást ne várjunk, a nitrát formába történő átalakuláshoz idő kell
- **DASA** – optimalizált N-S arányú, szabadalmaztatott kettős só hatóanyag és gyorsan felvehető nitrogén formák a konzervatív, de szakmai alapokon gazdálkodóknak
- **ENSIN** – jövőbe mutató, szabályozott hatású NS műtrágya a környezettudatos és innovatív termelőknek, a DASA minden előnye akár 3 hónapos tartamhatással kombinálva
- **NPS immunMAX** – magas kéntartalmú prémium starter és kora tavaszi fejtrágya az igényes termelőknek
- **Nikrol 24S** – a folyékony technológiát alkalmazó termelők standard megoldása, mely az UAN oldatok előnyeit kombinálja azonnal felvehető kén tartalommal
- **Stabile NS** – még az ENSIN-t is felülmúló folyékony, szabályozott nitrogén hatású NS műtrágya, optimális nitrogén hatóanyag kombinációval és emelt kén tartalommal! A fenntartható gazdálkodásra és környezettudatos termelésre fókuszáló gazdálkodóknak!

IKR AGRÁR TERÜLETI KÖZPONTOK:

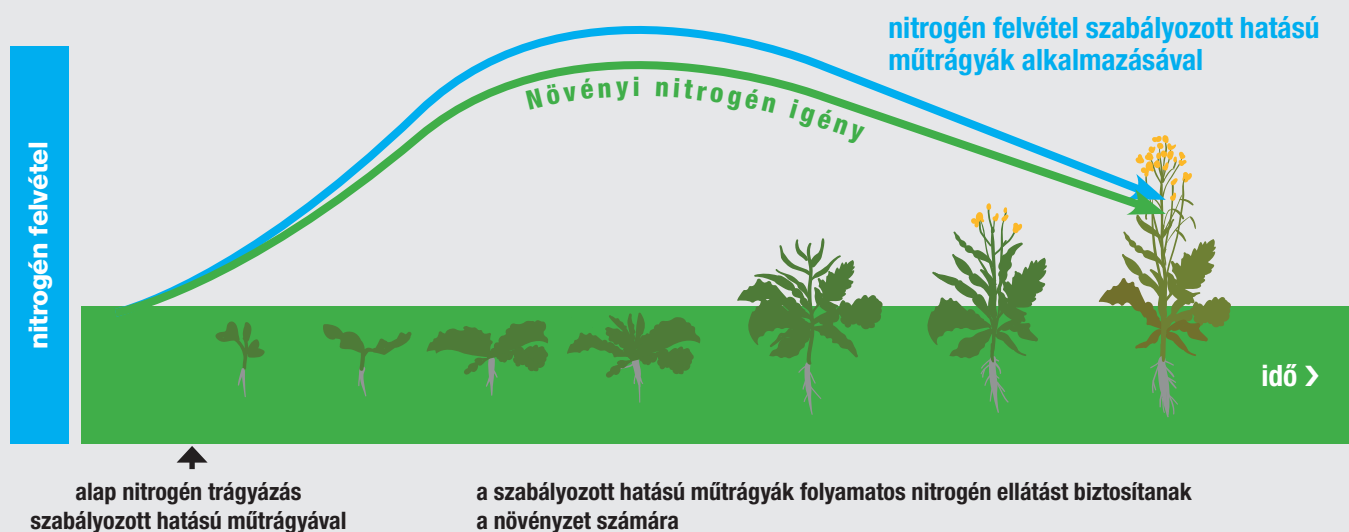
IKR Agrár Nagyigmándi Területi Központ	+36 (34) 569 - 000	nigm@ikragrar.hu	2943 Bábolna, IKR Park Hrsz.: 890.
IKR Agrár Sárvári Területi Központ	+36 (95) 523 - 020	sarv@ikragrar.hu	9600 Sárvár, Ipartelep u. 2
IKR Agrár Devecseri Területi Központ	+36 (88) 224 - 052	devecser@ikragrar.hu	8460 Devecser, Vasút utca 37.
IKR Agrár Enyingi Területi Központ	+36 (22) 572 - 020	tk.enyng@ikragrar.hu	8130 Enying külterület 0110
IKR Agrár Marcali Területi Központ	+36 (85) 515 - 172	marctk@ikragrar.hu	8700 Marcali, Puskás Tivadar u. 30
IKR Agrár Szekszárdi Területi Központ	+36 (74) 528 - 860	szek@ikragrar.hu	7100 Szekszárd, Páskum u. 13.
IKR Agrár Szentlőrinci Területi Központ	+36 (30) 410 - 8106	szentlk@ikragrar.hu	7940 Szentlőrinc Törökföld u. hrsz. 1032/3, a 6-os Fő út mellett
IKR Agrár Bajai Területi Központ	+36 (30) 552 - 0138	baja@ikragrar.hu	6500 Baja, Szegedi út 90.
IKR Agrár Kecskeméti Területi Központ	+36 (76) 503 - 980	kecs@ikragrar.hu	6000 Kecskemét, Szent László krt. 20/a.
IKR Agrár Szolnoki Területi Központ	+36 (56) 520 - 110	szolnok@ikragrar.hu	5007 Szolnok, Piroskai u. 2.
IKR Agrár Orosházi Területi Központ	+36 (68) 510 - 712	oros@ikragrar.hu	5900 Orosháza, Belsőhosszúsor 2.
IKR Agrár Magyarhomorogi Területi Központ	+36 (54) 716 - 611	homo@ikragrar.hu	4137 Magyarhomorog, Mogyorós telep
IKR Agrár Füzesabonyi Területi Központ	+36 (36) 542 - 055	fabony@ikragrar.hu	3390 Füzesabony, Hunyadi J. u. 2/a
IKR Agrár Hajdúnánási Területi Központ	+36 (52) 570 - 100	hajd@ikragrar.hu	4080 Hajdúnánás, Takács telep 049/69-70 hrsz.
IKR Agrár Szerencsi Területi Központ	+36 (47) 563 - 030	szro@ikragrar.hu	3900 Szerencs, Ipartelep u. 1.
IKR Agrár Demecseri Területi Központ	+36 (42) 533 - 004	deme@ikragrar.hu	4516 Demecser, Várhegy tanya

HATÁSMECCHANIZMUS

HAGYOMÁNYOS, TÖBB DÓZISÚ FEJTRÁGYÁZÁS



SZABÁLYOZOTT HATÁSÚ TECHNOLÓGIA



MIÉRT VAN KÉN IS A SZABÁLYOZOTT NITROGÉN HATÁSÚ TERMÉKEKBEN?

- Minden növénynek szüksége van a nitrogénnel arányos mennyiségű kén ellátásra is. Az arány mértéke növényfajra jellemző. Olajnövényeknél magasabb, a termésben szénhidrátot felhalmozó növényeknél alacsonyabb az igény.
- A kén nélküli nitrogénpótlás rontja a nitrogén beépülés hatékonyságát és a növény természetes védekező képességét is (immunválaszok).
- A magas nitrát tartalmú növények hívogatóan hatnak a rovarokra.

KÉNTRÁGYÁZÁS HATÁSAI

- Növeli a hozamot az olajnövények termesztésénél
- Hatékonyabb zsír- és olajsav szintézis
- Fokozza a fehérje beépülést
- Javítja a minőséget a búza termesztésénél (sikér, összes fehérje)
- Javítja az ízt, a minőséget és a tárolhatóságot a hagymafélék termesztésénél
- Kukorica esetében a harmonikus növénytápláláson keresztül javítja a növénykondíciót és fokozza a stressztűrő képességet
- Javítja a takarmánynövények beltartalmi mutatóit és takarmányértékét

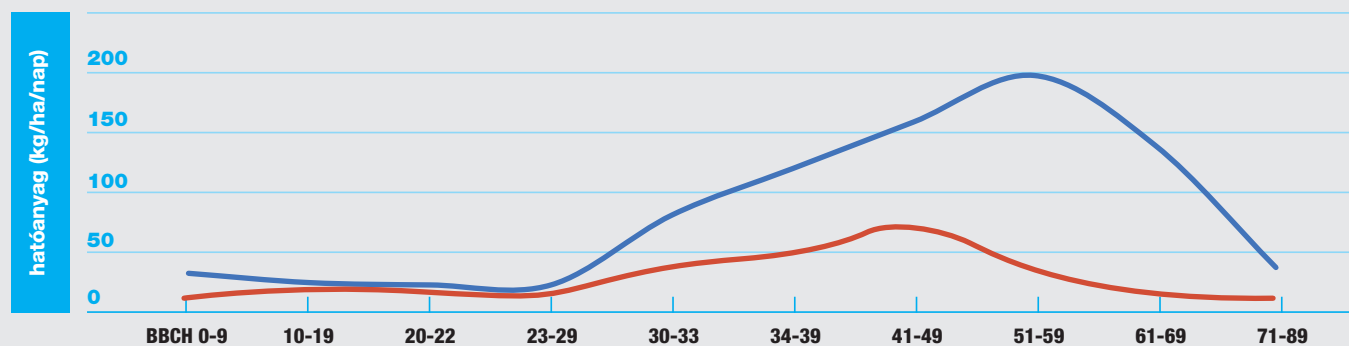
A KÉN NÖVÉNYI FELVÉTELE

6-7 tonna/ha terméshozamra kalkulálva

50-75 kg/ha SO_3 -nak megfelelő mennyiségű kén adagolása javasolt a nitrogén pótlással együtt

NITROGÉN
KÉN

ŐSZI BÚZA TÁPANYAG-FELVÉTELI DINAMIKÁJA

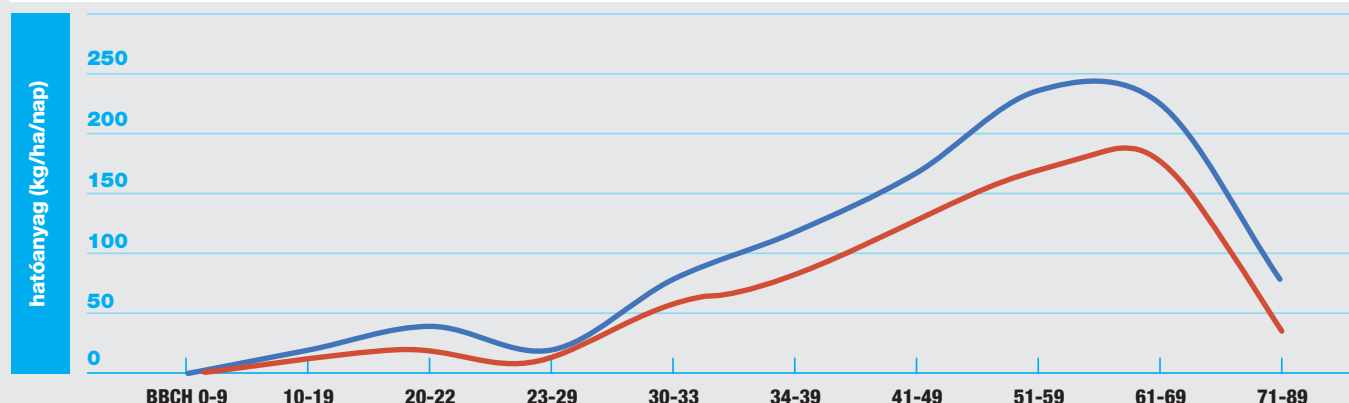


4-4,5 t/ha terméshozamhoz kalkulálva

150-200 kg/ha SO_3 -nak megfelelő mennyiségű kén adagolása javasolt a nitrogén pótlással együtt

NITROGÉN
KÉN

ŐSZI KÁPOSZTAREPCE TÁPANYAG-FELVÉTELI DINAMIKÁJA



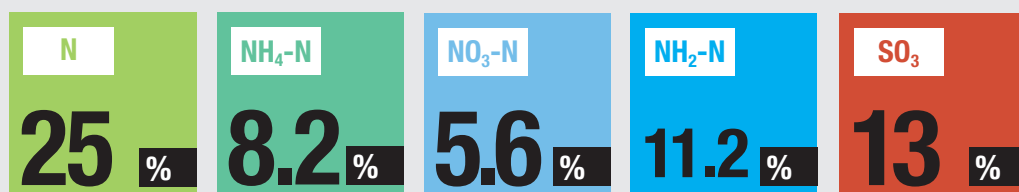
KORSZERŰBB ÉS HATÉKONYABB NITROGÉNPÓTLÁS? FENNTARTHATÓ GAZDÁLKODÁS?

SAKMAI ELŐNYÖK:

- hónapokon át tartó szabályozott nitrogén hatás
- a teljes nitrogénadag egyszeri kiszórása a növény-állomány és a talajvizek károsítása nélkül
- menetszám és taposási kár csökkentés
- munkaidő, üzemanyag megtakarítás
- alacsonyabb füstgáz kibocsátás
- alacsonyabb nitrát veszteség/kimosódás
- kevesebb ammónia típusú nitrogén veszteség
- kevesebb nitrogén oxid típusú veszteség, amelyek a CO₂-nál erősebb üvegház hatású gázok
- alacsonyabb környezetterhelés
- az ajánlott dózisban alkalmazva a legkénigényesebb növények szükségletét is önmagában kielégítő kén tartalom
- azonos nitrogén hatáshoz a kommersz nitrogén műtrágyáknál 10-15%-kal kevesebb hatóanyag kell!
- jól időzített kora tavaszi fejtrágyázás esetén „szárazságbiztos” hatás
- kiegyensúlyozott, a növények vegetációjához igazodó nitrogén ellátás

SABÁLYOZOTT HATÁSÚ NITROGÉN MŰTRÁGYÁK!

STABILE NS



Szabályozott nitrogénhatású folyékony műtrágya, amid, nitrát és ammónium nitrogénnel, mely a hatóanyagokat oldott állapotban tartalmazza, érdemi mennyiségű, szulfát típusú kénnel. A kénigényes olajnövények termesztésénél – mint a napraforgó és a káposztarepce – önmagában is megoldást jelent a tápanyagpótlás során.

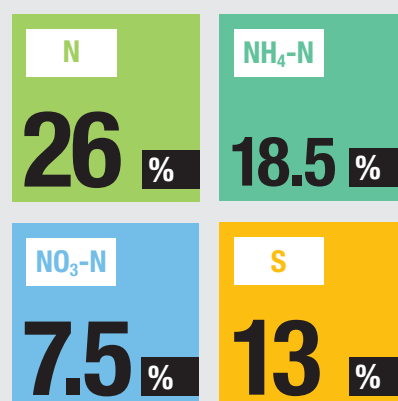
A Stabile NS termék egy ún. **NitReserve technológiát** tartalmaz, amelynek köszönhetően több más hasonló hatású terméktől eltérően nem csak egy helyen gátolja a nitrogén átalakulását, hanem mind az amid molekula bomlását, mind a nitrifikáció intenzitását lassítja a talajban.

A hagyományos nitrogén műtrágyákhoz viszonyítva ugyanaz a nitrogénhatás 10-15%-kal kevesebb nitrogén hatóanyaggal elérhető és időjárási viszonyoktól függően, **akár 12-16 héten keresztül biztosítja a növények nitrogén- és kéntáplálását.**



ENSIN

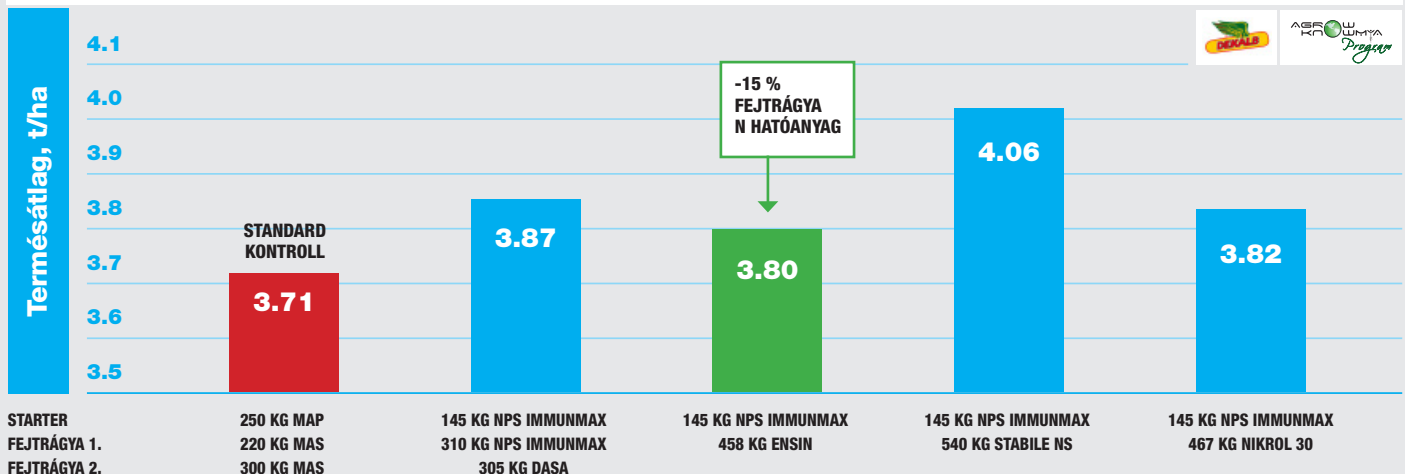
Melegen granulált szilárd műtrágya, a DASA továbbfejlesztett változata. Hatóanyag tartalmában és formáiban azzal azonos, de **nitrifikáció gátló anyagokkal** kiegészített termék. **Csökkenten a kimosódás** veszélye, stabil, a **növények igényeihez igazodó nitrogénellátást** biztosít - időjárási körülményektől függően - akár 10-12 héten keresztül. Ezzel egy 10-20%-kal javuló hatóanyag hasznosulást érünk el, aminek köszönhetően azonos tápanyagreakció eléréséhez kevesebb kijuttatott műtrágya is elegendő.



AZ IKR AGRÁR KFT. KÉNES NITROGÉN MŰTRÁGYA KÍSÉRLETEINEK TERMÉSEREDMÉNYEI:

TERMÉSMENNYISÉGEK KEZELÉSENKÉNT REPCÉBEN - Szihalom, 2018

170 kg/ha összes N hatóanyag
CV%=2,3; F-próba: 1% szinten szignifikáns



A 15%-kal csökkentett nitrogén hatóanyag mennyiséggel fejtrágyázott ENSIN-es repce parcellák meghaladták a standard kontroll parcellák (3,71 t/ha) termés szintjét!

A Stabile NS kezelés 10%-kal magasabb termést adott a standard kontrollnál, szignifikáns terméstöbbletet produkálva a kétszer fejtrágyázott prémium szilárd műtrágyás technológiához és a standard nitrogénoldatos kezeléshez képest is!

TERMÉSMENNYISÉGEK KEZELÉSENKÉNT BÚZÁBAN - Szihalom, 2017

170 kg/ha összes N hatóanyag
CV%=2,6; F-próba: P5% szinten szignifikáns

