



Roxana Foarce

Közép-Kelet európai vezető

Tessenderlo Kerley International

12/02/2025



Néhány gondolat a Tessengerlo csoportról

Az 1919-es megalakulása óta a csoport vegyipari vállalatból **diverzifikált ipari csoporttá** fejlődött, amely 5 működési szegmensre összpontosít:

- mezőgazdaság,
- biomassa hasznosítás,
- gépek, gépgyártás,
- elektronika,
- energia és ipari megoldások biztosítása, melyben kiemelt figyelmet kap a víz.

www.tessengerlo.com



+100

locations in
more than
25 countries



+7,500

employees



2.9

billion EUR
revenue in
2023



TESSENDERLO KERLEY JELENLÉTE



- Működő gyártó üzem
- Hosszú távú felvásárlási megállapodás

18 Gyártó üzem

USA (12), Franciaország (1), Belgium (1), Törökország (1), the Hollandia (1) Olaszország (1) & Svédország (1)

120+ Elérési pont

IUSA (100+), Európa & Mexikó (20+)

Európa-szerte **6** gyár

Értékesítés több mint **90** országban

Éves szinten mintegy **800** vásárló

Helyi értékesítés és mezőgazdasági jelenlét ~ **25** országban





THIO-SUL®

A BEVÁLT MEGOLDÁS, AMELY VILÁGSZERTE
NÖVELI A GAZDÁLKODÁS JÖVEDELMEZŐSÉGÉT

CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY.
Any use of this material without specific permission of Tessenderlo Kerley International is strictly prohibited

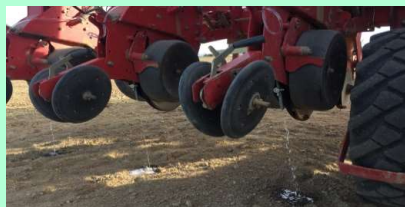
A FOLYÉKONY MŰTRÁGYÁK ELŐNYEI ÉS ALKALMAZÁSI MÓDSZEREI

A PRECÍZIÓS GAZDÁLKODÁS ALAPJA



- Könnyű alkalmazhatóság & keverhetőség jellemzi
- Egységes és precíz kijuttatás
- Tápanyagok gyors felszívódása
- Kijuttatási módszerek nagy választéka
- No-till/min-till művelés mellett is alkalmazható
- Jól integrálható a digitális gazdálkodási rendszerekbe
- Költséghatékony
- Környezetbarát

STARTER FERTILIZATION



BROADCASTING (I)



BROADCASTING (II)



SOIL INJECTION



TOP DRESSING



FOLIAR APPLICATION



DRIP IRRIGATION



SPRINKLERS



PIVOT



THIO-SUL® DÖNTŐ SZEREPET JÁTSZIK A NÖVÉNYEK TÁPANYAG-ELLÁTOTTSÁGÁNAK FOKOZÁSÁBAN ÉS A TELJES NÖVÉNYTERMESZTÉS TERMELÉKENYSÉGÉNEK NÖVELÉSÉBEN



- Ammónium-szulfát műtrágya
- Sűrűség = 1.33
- pH: 6,5 – 8,5
- Kémiai forma: $(\text{NH}_4)_2\text{S}_2\text{O}_3$

- ✓ Thio-Sul® leginkább **magas kéntartalmáról (tioszulfát)** ismert, valamint a **nitrogénvesztés csökkentő hatásáról!**
- ✓ Kiválóan alkalmas **UAN-oldattal** való keverésre

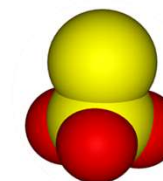


LEGYEN TUDATOS & VÁLASSZA NÖVÉNYEI SZÁMÁRA A MEGFELELŐ KÉN FORRÁST! THIO-SUL® NEM AKÁRMILYEN KÉNT TARTALMAZ!



- Thio-Sul®-ban van a **legnagyobb mennyiségben kén folyékony formában** szobahőmérsékleten (20°C).
 - Jobb termésminőség & nagyobb hozam
 - Nagyobb fehérjetartalom a terményben

Tioszulfát $S_2O_3^{-2}$



- Elnyújtott felszívódás** a növényekbe, köszönhetően a tioszulfát formának.
- Thio-Sul® UAN-oldattal (vagy folyékony karbamiddal) rendkívül jól keverhető, egy **stabil keverékben tökéletes, egymás hatását támogató N/S** érhető el, **bármely növénykultúra** számára.

Sulfur source	N32 proportion	Proportion Thio-Sul	Final equilibrium	N/S ratio
Thio-Sul	90%	10%	30-0-0- 2,6 S	11,5
Thio-Sul	84,7%	15,3%	29-0-0-4 S	7,25
Thio-Sul	73%	27%	27-0-0-7 S	3,85

VÁLTOZÁS: A THIO-SUL[®] ELILLANÁS ÉS NITRIFIKÁCIÓ GÁTLÓKÉNT KAPOTT ENGEDÉLYT FRANCIAORSZÁGBAN



2024 novemberében a franciaországi tanusító szervezet hivatalosan is elismerte a Thio-Sul[®]-t, mint kettős inhibitor.

Megjegyzés: az USA-ban, a Thio-Sul[®] már elismert inhibitor.

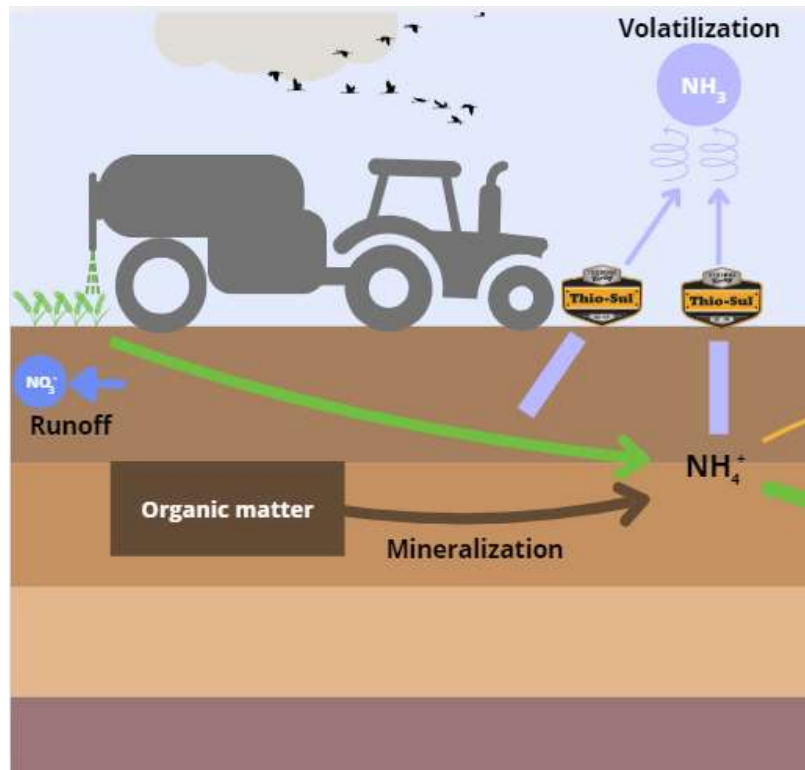


Műtrágyaként a Thio-Sul[®] felhasználhatóságát 2 területre terjesztették ki, melyek UAN-oldattal alkalmazva a nitrogénveszteség csökkentését segíti.

- elillanás gátló
- nitrifikáció gátló

Így több nitrogén marad elérhető a növények számára & növekszik a termelők jövedelmezősége!

UAN-OLDATOK HATÉKONYSÁGÁNAK OPTIMALIZÁLÁSA: THIO-SUL®-LAL KEVERVE MINIMUM 10%-OS ARÁNYBAN, GÁTOLJA A NITROGÉN ELILLANÁSÁT



Nitrogénveszteség csökkentése

- ↓ karbamid hidrolízis -> ↓ ammónia gáz keletkezik, különösen lúgos vagy száraz talajokon
- **A nitrogén tovább marad a talajban** -> hosszabb ideig áll a növények rendelkezésére

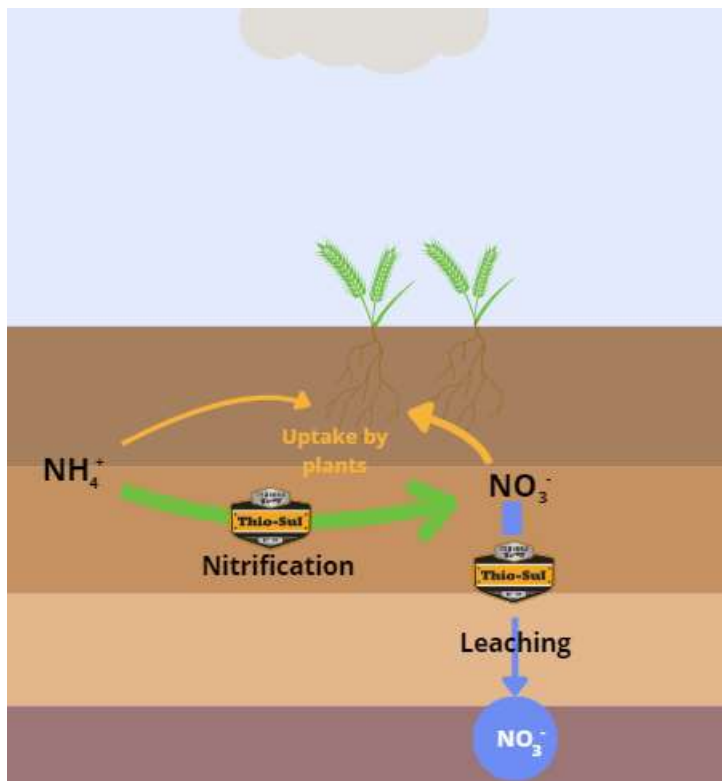
Közvetlen előny a termelők számára →

- A kijuttatott nitrogén **nagyobb része hasznosul** -> ↓ további műtrágyakijuttatás szükségessége

Környezeti hatások csökkentése

- ↓ gáznemű veszteségek -> ↓ **a levegőszennyezés** és az ahhoz kapcsolódó negatív hatások, amelyek hozzájárulnak a „Green Deal” és a „Farm to Fork” stratégia kötelezettségeinek teljesítéséhez

UAN HATÉKONYSÁGÁNAK OPTIMALIZÁLÁSA: A THIO-SUL® EREJE A MINIMUM 10%-25%-OS KEVERÉS ESETÉN A NITRIFIKÁCIÓ GÁTLÁSA



Nitrogénvesztés csökkentése

- ↓ ammónium nitráttá alakulása -> a nitrogén **hosszabban marad a gyökérzónában** -> ↓ nitrát kimosódásának kockázata a talajvizekbe vagy a felszín alatti vizekbe

Közvetlen előny a termelők számára →

- A nitrogén hosszan marad **ammónium formában**, ami **stabilabb és közvetlenül felvehető** a növények számára -> jobb tápanyaghasznosulás, kevesebb további műtrágyázásra van szükség
- A tápanyag kimosódásának csökkentésével a felszín alatti vizek minőségét is megóvjuk.

EGÉSZSÉGES TALAJ, EGÉSZSÉGES NÖVÉNYEK: A THIOSZULFÁTOK REGENERÁLJÁK A TALAJT



- A Thio-Sul® alkalmazásakor a mikrobiológiai élet megélénkülését tapasztaltuk, pl. Thiobacillus baktérium, ami egy **kevésbé tömörödött talajt eredményezett**.
 - ✓ Jobban **szellőző talaj**
 - ✓ Jobb **gyökérfejlődés**
- Enyhe savasodás a gyökérszónában -> megnő az oldhatósága az olyan **alapvető tápanyagoknak**, mint a vas, mangán, foszfor, és **könnyebben felvehetővé válnak** a növények számára.
 - Egészségesebb növények, nagyobb ellenállóság a betegségekkel és a kártevőkkel szemben!

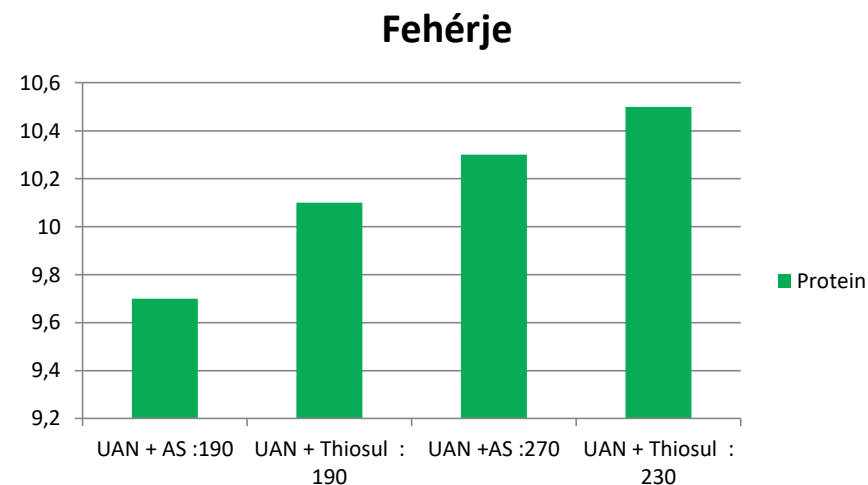
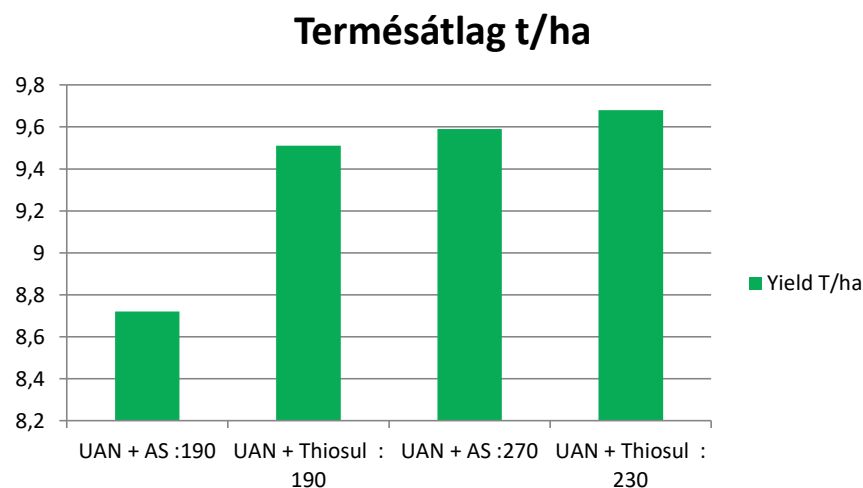
A Thio-Sul® segít fenntartani egy optimális tápanyag egyensúlyt a talajban, amely elengedhetetlen a fenntartható növénytermesztéshez.

1. PÉLDA: ŐSZI BÚZA KÍSÉRLET FRANCIAORSZÁGBAN, A FRANCIA MEZŐGAZDASÁGI KAMARÁVAL KÖZÖSEN, 2018



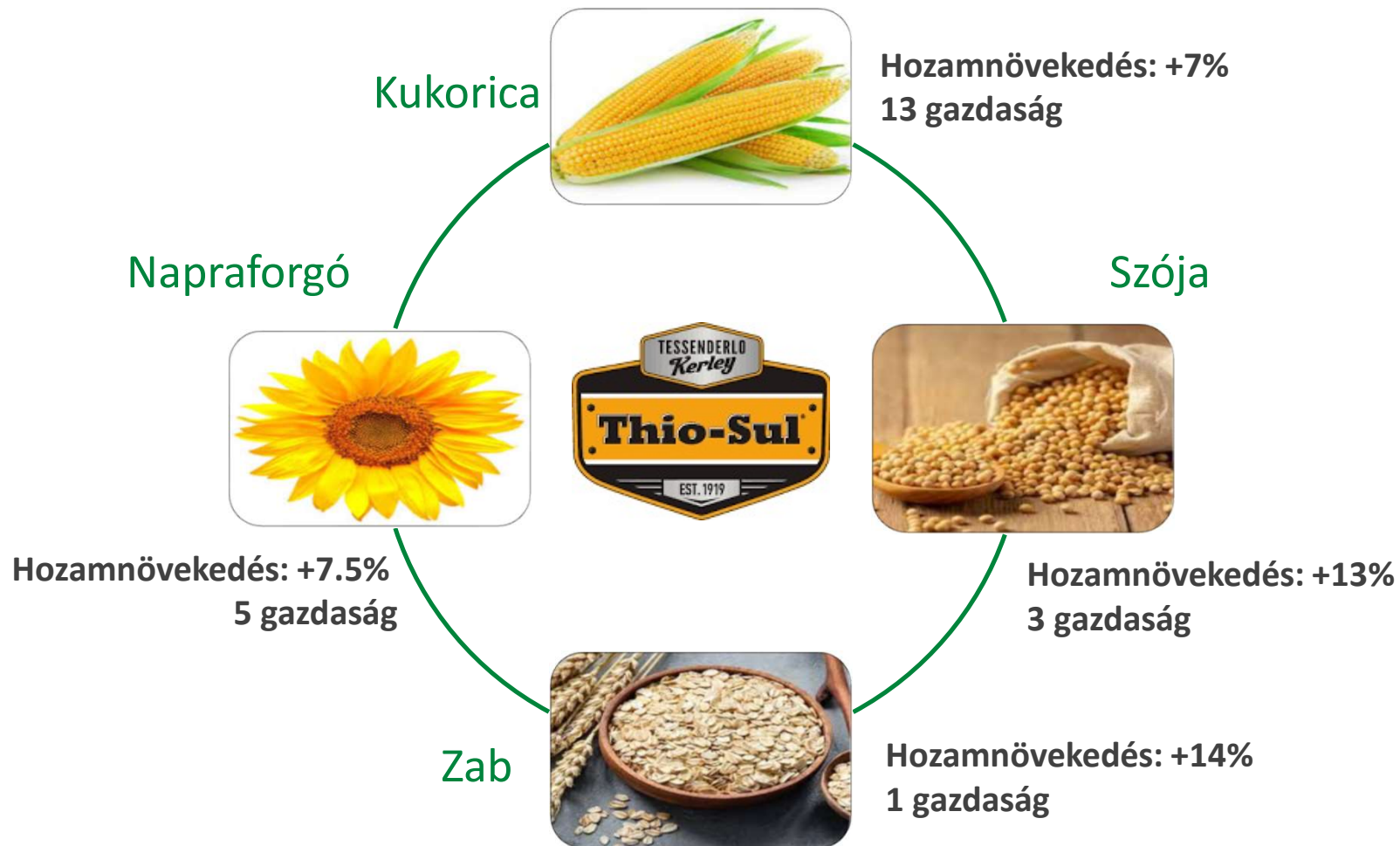
-> 2 KEZELÉS THIO-SUL®-LAL 190 ÉS 230 KG/HA NITROGÉN N

-> 3 KEZELÉS KONTROLLKÉNT 190 ÉS 270 KG/HA NITROGÉN N



- Thio-Sul® alkalmazásával a termésátlag 10 %-kal volt nagyobb azonos mennyiségű nitrogén mellett
- Nagyobb mennyiségű műtrágyával a Thio-sul® segít kevesebb nitrogén kijuttatása mellett elérni ugyanazt a termésátlagot (20 %-kal kevesebb input ráfordítás)

2. PÉLDA: UKRAJNAI THIO-SUL® KÍSÉRLETEK EREDMÉNYEI, 2023



THIO-SUL® AZ EGYEDÜLI FOLYÉKONY MŰTRÁGYA KETTŐS INHIBITOR HATÁSSAL ÉS EGYEDI KÉN FORMULÁVAL: TIOSZULFÁT



EGYEDI MEGOLDÁS



PRÉMIUM MINŐSÉG



FENNTARTHATÓ VÁLASZ

- Thio-Sul® a folyékony műtrágyák között a **legmagasabb kén tartalommal** rendelkezik
- Thio-Sul® alkalmazásával könnyű a **növény igényeihez igazítani a N/S arányt**
- Thio-Sul® az egyetlen **kettős inhibitor** a piacon
- Thio-Sul® nem egy kémiai adalékanyagot juttatunk ki, hanem 2 alapvető tápanyagot
- Thio-Sul® + UAN **kevesebb kipermetezett lémennyiség/ha** → maximalizált jövedelmezőség.



**IPARÁGI VEZETŐ
POZÍCIÓ**

A Thio-Sul® **fenntartható megoldást** jelent a folyékony nitrogén-műtrágyázás területén!





UAN-oldatot mindig Thio-Sul[®]-al keverve alkalmazza, hogy az alábbi előnyöket kihasználhassa:

MEGNÖVELT TÁPANYAG-HATÉKONYSÁG

CSÖKKENTETT NITROGÉN VESZTESÉG

KÖLTSÉGHATÉKONY

JOBB TALAJEGÉSZSÉG

KOMPATIBILITÁS MÁS FOLYADÉKOKKAL



A THIO-SUL-LAL KEVERT UAN-OLDAT EGY ÉRTÉKES ESZKÖZ A TERMELŐK SZÁMÁRA, HOGY MAXIMALIZÁLJÁK A TERMELÉKENYSÉGET ÉS A JÖVEDELMEZŐSÉGET





Az Ön Termése
a Mi Szenvedélyünk
BÍZZON AZ EREDETIBEN

Pontosan ott, ahol szüksége van ránk!

