

bíologíals

**Stimulátory, listová hnojiva
a mikroorganismy.**

Utr[®]sha[®] N

- Fixuje dusík přímo v listech
- Stimuluje růst a zlepšuje využití dusíku (i dalších živin) z půdy

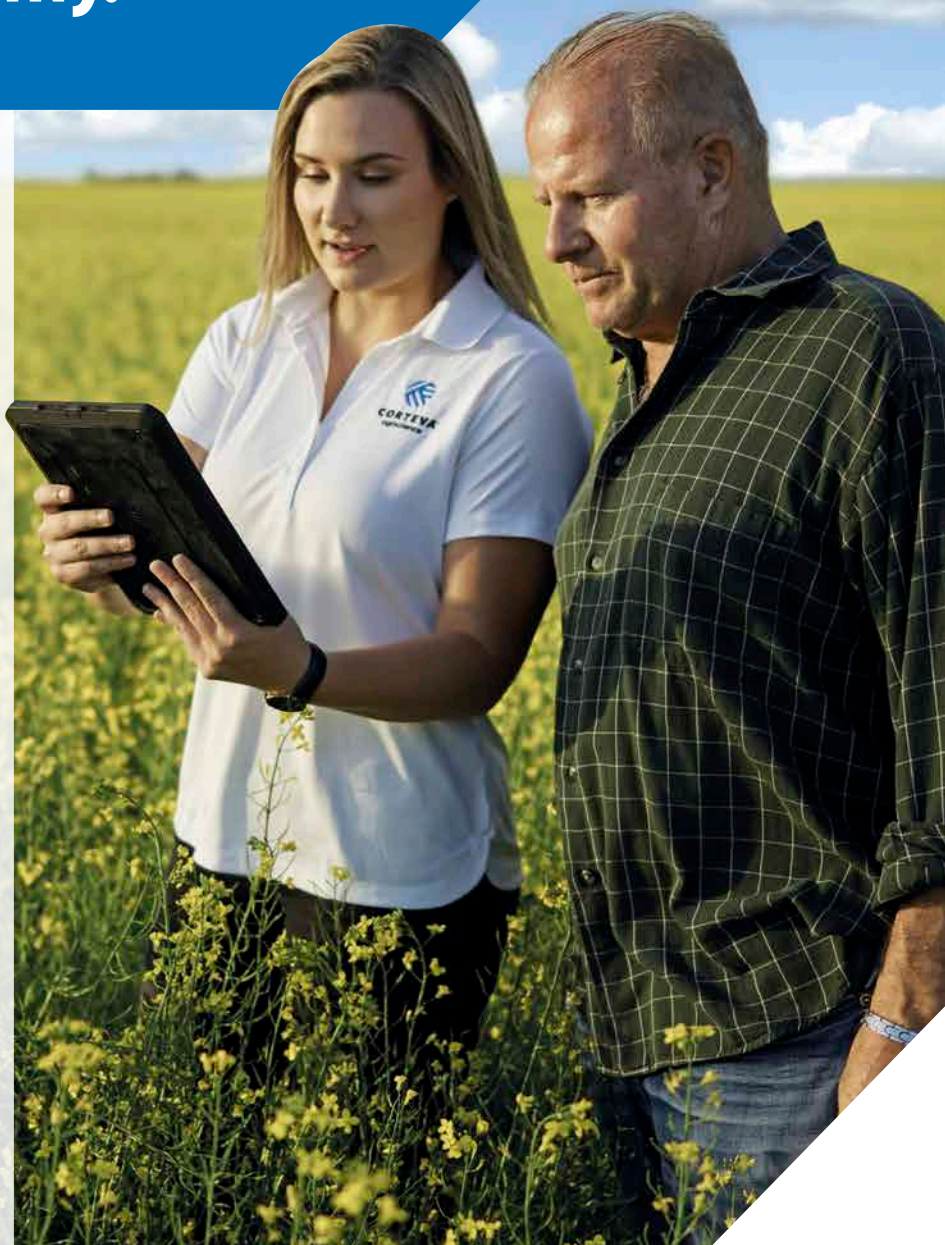
Cellerate[®] MoZn

- Snižuje pH postřikové jíchy
- Stimuluje metabolismus N a růst

Kinsidro[™] Grow+

Sosdia[™] Stress Max

StarterMn[®]



Vážení přátelé,

Podmínky v českém zemědělství se mění rychleji než naše postupy. Sucho, nepravidelné srážky, teplotní skoky, eroze... a do toho tlak na efektivitu: dražší vstupy, legislativní limity i nízké ceny komodit.

Dnes už často nerozhoduje „kolik čeho aplikujeme“, ale jak efektivně to rostlina zvládne přijmout a využít!

Produkty Corteva Biologicals jsou postavené na fyziologii rostlin a přirozených procesech v rostlině i jejím okolí:

- listová hnojiva a stimulanty
- fyziologické produkty
- i užitečné mikroorganismy

Tyto produkty nejsou náhradou minerální výživy ani chemické ochrany. Jsou jejich cíleným doplněním, které zvyšuje účinnost celého systému pěstování – zejména v situacích, kdy už „běžná rutina“ nestačí.

V českých podmínkách se Biologicals osvědčují jako:

- pojistka, když chcete z každého zásahu dostat maximum,
- stabilizační prvek výnosu v sušších a stresových letech,
- nástroj pro vyšší návratnost hnojiv i přípravků na ochranu rostlin
- podpora porostů na lehkých či utužených půdách.

Tento katalog vychází z polních pokusů, provozních zkoušek a zkušeností pěstitelů. Ukazuje konkrétní příklady, jak řešení od Corteva Agriscience zapadají do běžné agrotechniky – jednoduše, bez komplikací, s jasným cílem: udržet výnos a zlepšit ekonomiku pěstování.

Martin Bohuněk

Category marketing manager, Biologicals a Inovace
Česká republika

Obsah:

PRODUKTY

Utrisha N	str. 10
Cellerate MoZn	str. 14
Kinsidro Grow+	str. 16
Sosdia Stress Max	str. 18
Starter Mn	str. 20

PLODINOVÁ DOPORUČENÍ A REFERENCE

ŘEPKA - aplikační doporučení	str. 24
reference - Česká zemědělská univerzita v Praze, Červený Újezd	str. 25
reference - Česká zemědělská univerzita v Praze & SPZO	str. 26
reference - Kablaně, spol. s r.o.	str. 27
reference - Solmilk a.s.	str. 27

PŠENICE OZIMÁ - aplikační doporučení	str. 28
reference - Agrona Rpety s.r.o.	str. 29
reference - Ditana spol. s r.o.	str. 30
reference - Agrokonulta Žamberk a Farma Tměj	str. 32
reference - Uniagris Pěňčín, a.s.	str. 33

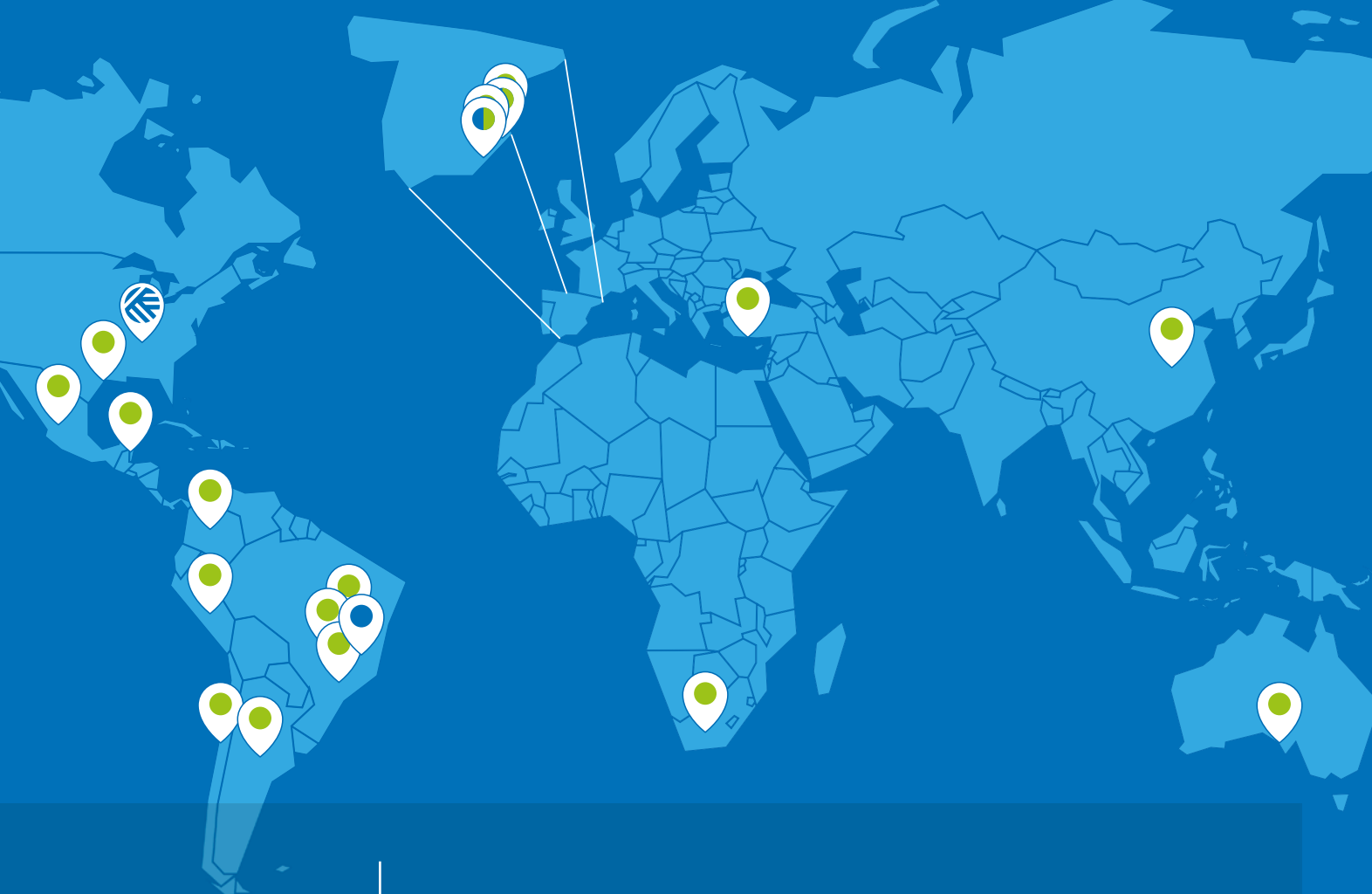
KUKUŘICE - aplikační doporučení	str. 34
reference - Výzkumný ústav pícninářský, spol. s r.o. Troubsko	str. 35
reference - ZD Všestary	str. 36
reference - Bobrovská, a.s.	str. 37
reference - Podhoran Černíkov a.s.	str. 38
reference - ZD Dolany	str. 38
reference - ROVINA PÍSEK, a.s.	str. 39
reference - AGROCHOV Kasejovice-Smolivec a.s.	str. 39

BRAMBORY - aplikační doporučení	str. 40
reference - Zemos - Agro Sedlčanky zemědělská a obchodní a.s.	str. 41
reference - Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod, s.r.o.	str. 42
reference - Solmilk a.s.	str. 43

OSTATNÍ PLODINY - aplikační doporučení	str. 44
reference - Rols Lešany, spol. s r.o. (mák)	str. 45
reference - Ditana spol. s r.o. (ječmen jarní)	str. 46

Corteva

je globální lídr
v segmentu Biologicals



 Centrála
Corteva
Agriscience

 Výroba
Corteva
Biologicals

 Střediska
Corteva
Biologicals

Divize Corteva Biologicals v číslech:

1630 Zaměstnanců v 16 zemích

19 Výrobních závodů

Prodej v **60** zemích světa

7 JSME

● **nejinovativnější**

SPOLEČNOST NA SVĚTĚ !

podle Wall Street Journal
(žebříček Petera Druckera 2024).

Žebříček Management Top 250 porovnává
společnosti používající principy zesnulého
guru managementu Petera Druckera.





Sucho a vodní stres

Ztráty produktivity až

↓ 15 %



Extrémní teploty

Zvýšení průměrné roční teploty o 1 °C způsobuje ztráty produktivity

↓ 4 - 10 %



Slané půdy

U plodin s vysokou potřebou vody to může vést ke ztrátám produktivity až

↓ 50 %



Ztráta úrodnosti půdy

V intenzivním zemědělství půdy ztrácejí svou biodiverzitu a živiny, což znamená vyšší investice a nižší efektivitu.



Výrobní náklady

Růst cen surovin a vstupů zvyšuje nejistotu ohledně návratnosti každé koruny investované do hnojiv a přípravků na ochranu plodin.



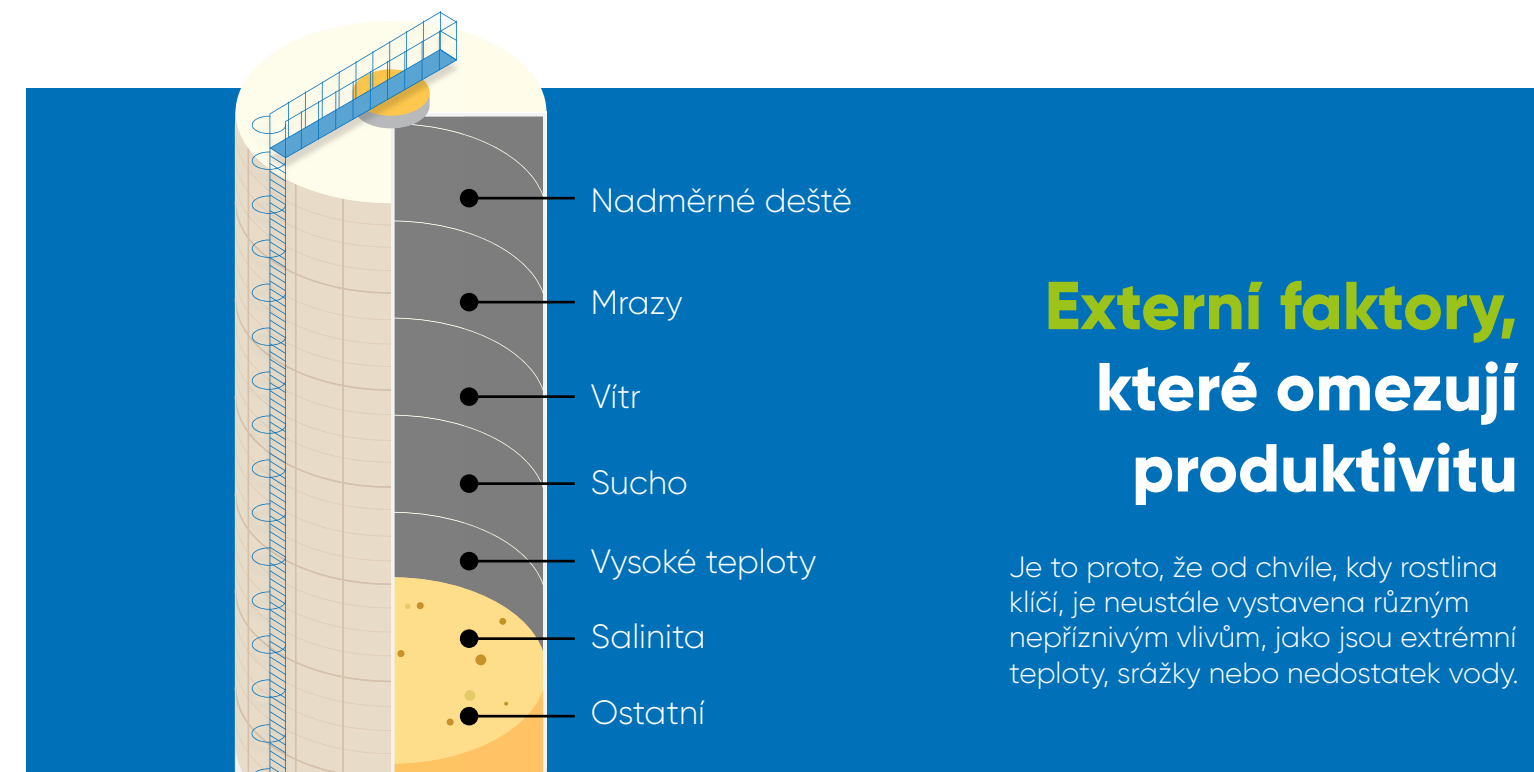
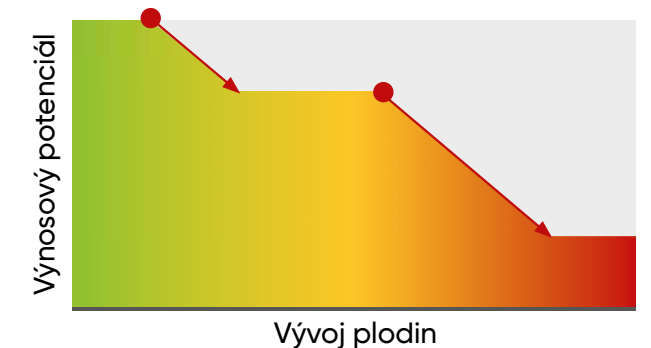
Změny v regulaci a změny v poptávce

Zemědělec musí produkovat v souladu s novými předpisy a požadavky na udržitelnost a zároveň si zachovat ziskovost.

Potřebujeme
efektivnější plodiny!

Ztráty výnosového potenciálu

Odhaduje se, že obecně
**plodiny využívají pouze 30 % svého
genetického potenciálu kvůli ztrátám
způsobeným abiotickým stresem**



**Vyvinuli
jsme cílené agrotechniky
k překonání těchto výzev!**

PRODUKTY

Jak vám pomáháme řešit zemědělské výzvy

Zvýšení výkonu

Aktivujte rostlinu
a její prostředí
pro maximalizaci
úrody.

**Zlepšit schopnost rostlin
efektivně využívat půdu,
živiny, vodu a sluneční
světlo.**

Zvyšování odolnosti

Posilte vitalitu
plodin, aby odolaly
nepříznivým
podmínkám a stresu.

**Umožnit plodinám
prospívat i tváří v tvář
abiotickým stresům
a nepříznivému počasí.**

Ochrana potenciálu

Chraňte plodiny
před škůdci a chorobami,
abyste zajistili jejich
životaschopnost.

**Začněte výkonná
a flexibilní řešení
do programů ochrany
plodin.**

Toto jsou tři hlavní kategorie,
které tvoří naše portfolio.



Etiketa



Bezpečnostní list

Umožňuje rostlinám příjem dusíku z atmosféry a stimuluje růst.

Hlavní přednosti přípravku

- > **Fixace atmosférického dusíku:**
 - Tvoří 30 - 50 kg N za vegetaci.*
 - (v závislosti na plodině a délce působení bakterie)
 - 2 až 3 kg N/týden.
 - (v závislosti na plodině a intenzitě růstu rostliny)
- > **Vyšší stabilita a rentabilita pěstování:**
 - 100% využitelný dusík.
 - Zvyšuje účinnost celého procesu výživy dusíkem.
- > **Méně omezení:**
 - Možnost aplikace v ekologickém zemědělství.
 - Dusík se neeviduje a nepočítá do bilance živin.
- > **Výživa šetrná k přírodě:**
 - Přírodní zdroj dusíku.
 - Nulové ztráty proplavením.



Základní informace

Složení: Methylobacterium symbioticum
SB23, 3 x 10⁷ KTJ/g
Nově: vyšší koncentrace bakterií!

Formulace: WP (vodorozpuštný prášek)

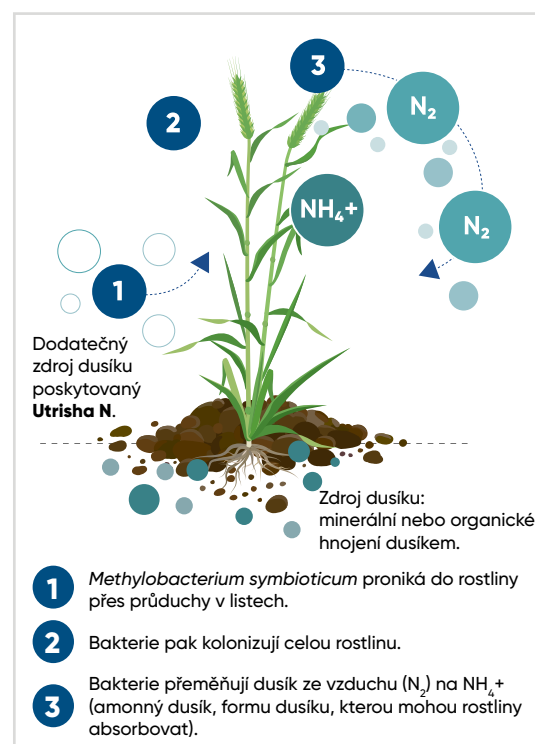
Balení: 4 x 3 kg

Charakteristika, působení přípravku:

Utrisha N je inovativní biologický přípravek pro foliární aplikaci, který pomáhá rostlinám efektivně využívat dusík z atmosféry. Obsahuje bakterii Methylobacterium symbioticum, která po proniknutí do listů během 2 - 5 dnů kolonizuje rostlinné tkáně a postupně syntetizuje dusík, čímž zajišťuje jeho trvalý přísun po celé vegetační období. Bakterie konzumují látky vznikající při růstu rostliny, což znamená, že množství vyprodukovaného dusíku závisí na délce působení přípravku a objemu vytvořené biomasy. Tento proces zvyšuje fotosyntetickou aktivitu a zlepšuje odolnost rostlin vůči stresovým faktorům.

Rostliny tak mohou získat 20 - 50 kg dusíku na hektar za vegetaci, což se odvíjí od druhu plodiny a délky působení bakterie. Pro maximální účinnost je klíčové správné načasování aplikace.

* Varování: Corteva Agriscience nedoporučuje upravovat dávky minerálních hnojiv bez předešlé konzultace.



Registrace v ČR ke dni vydání katalogu – návod k použití z etikety

Plodina	Situace	Dávkování	Aplikace	Poznámka
obilniny	doplnění 20 - 30 kg N *	333 g/ha	foliární	25 - 32 BBCH
řepka ozimá	doplnění 20 - 30 kg N *	333 g/ha	foliární	14 - 39 BBCH
kukuřice, slunečnice, mák	doplnění 30 - 50 kg N *	333 g/ha	foliární	14 - 18 BBCH
brambory	doplnění 30 - 50 kg N *	333 g/ha	foliární	25 - 61 BBCH
dřeviny	doplnění 30 - 50 kg N *	500 g/ha	foliární	61 + BBCH
vinná réva	doplnění 20 - 50 kg N *	500 g/ha	foliární	51 - 61 BBCH
zelenina	doplnění 20 - 50 kg N *	500 g/ha	foliární	14 - 61 BBCH

* v závislosti na plodině, intenzitě růstu a délce vegetace rostliny

Doporučení k aplikaci v plodinách

Utrisha N se aplikuje foliárně pomocí standardních postřikovačů, což umožňuje snadné začlenění do stávajících agronomických postupů. Účinek přípravku začíná už po několika dnech od aplikace a pokračuje po celou vegetační sezónu, což poskytuje pěstitelům jistotu, že jejich plodiny mají přístup k dusíku v kritických fázích růstu.

Podmínky pro úspěšnou aplikaci

Teplota

- při aplikaci minimálně 5 °C, nesmí mrznout 5 dní po aplikaci
- ideální teplota je 10 - 25 °C, maximální 30 °C

Fáze růstu

- rostlina by měla intenzivně růst
- měla by být dostatečná listová plocha

Tank mix

- možný - dle seznamu povolených přípravků a hnojiv
- pH mixu musí být v rozmezí 5 - 8
- v případě nevhodného pH je potřeba ho upravit

Přípravky mísitelné s Utrisha N

Typ	Přípravek
herbicidy	Bizon, Corello, Hurricane, Lontrel, Metazamix, Mustang, Mustang forte, Orcane, Principal forte, Zypar
fungicidy	Lynx, Mizona, Zorvec Entecta
insekticidy	Gazelle, Gazelle Liquid, Rafan Max, Spintor, Suvisio
ostatní	Cellerate, Kinsidro Grow+, Močovina, Quick Humin Forte, Šaman



200 kg N/ha



250 kg N/ha



200 kg N/ha + Utrisha N

Pšenice ozimá

U ozimé pšenice doporučujeme aplikaci přípravku Utrisha N na jaře při prvním vstupu do porostu, například spolu s opravou herbicidů (Utrisha N + Orcane /Hurican), nebo při regulaci porostu (Utrisha N + CCC) až do počátku sloupkování. Alternativně lze aplikovat Utrishu N samostatně ve stejném termínu. Klíčové je aplikovat bakterii nejpozději do fáze 2. kolénka, aby měla dostatek času kolonizovat rostlinu a produkovat dusík. Hlavním cílem aplikace je zajistit kontinuální přísun dusíku až do konce vegetace.

U pšenice je úspěšná strategie ON TOP (zachovat dávky dusíku a přidat Utrisha N) a to především v oblastech s nižší celkovou dávkou N (dávky do 150 kg N/ha) anebo průměrnou až nižší úrodností. Částečná náhrada dusíku (20 – 30 kg/ha) doplněná Utrishou N (v oblastech s průměrnou až nadprůměrnou úrodností a cílovou dávkou N na úrovni 180 kg a více), kde podporuje stabilitu výnosu při zachování nákladů. Doporučujeme konzultovat výživu s odborníky Corteva Agriscience, protože bakterie dodává dusík pozvolna a je důležité zohlednit časovou dynamiku jeho uvolňování v závislosti na potřebách porostu v různých fázích růstu.

Kukuřice

Optimální aplikace u kukuřice je kombinace s postemergentním herbicidem (např. Utrisha N 333 g/ha + Principal forte 480 g/ha). Kukuřice má díky rychlému růstu velký potenciál využít symbiózu s bakteriemi. Aplikace umožňuje postupné dodávání dusíku během vegetace bez nutnosti dalších přejezdů. Účinek aplikace je viditelný zejména ve druhé polovině vegetace, kde podporuje porost i za horších podmínek (např. vysoké teploty, sucho) a umožňuje rostlině přirozeně dozrát.

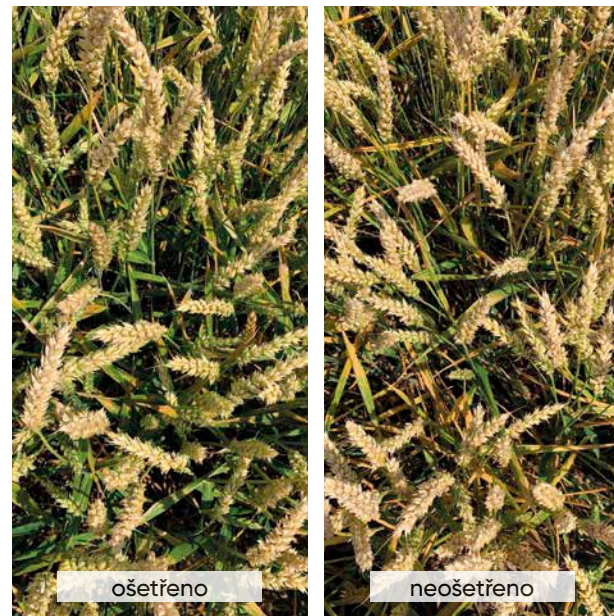
Brambory

U brambor se aplikace osvědčila především na chudších půdách nebo v oblastech s nedostatkem srážek. Ideální je dřívější aplikace, nejlépe do fáze BBCH 40 – 45, aby bakterie měla dostatek času kolonizovat rostlinu a dlouhodobě dodávat dusík.

Ostatní plodiny

V řepce lze Utrishu N využít zejména v nižších polohách do 250 m n.m. jako zdroj podzimního přihnojení a případně jako doplněk v průběhu teplejší zimy. Jarní aplikace s insekticidy je vhodná pro podporu porostu v pozdějších fázích vegetace, zejména pokud je dusík v půdě méně dostupný, což může negativně ovlivnit HTS. Vzhledem k potřebám řepky doporučujeme aplikaci ON TOP, tedy 100 % dusíku doplněného Utrishou N. Osvědčila se aplikace s insekticidy jako Gazelle, Gazelle Liquid, Rafan MAX a případně i s fungicidem Lynx.

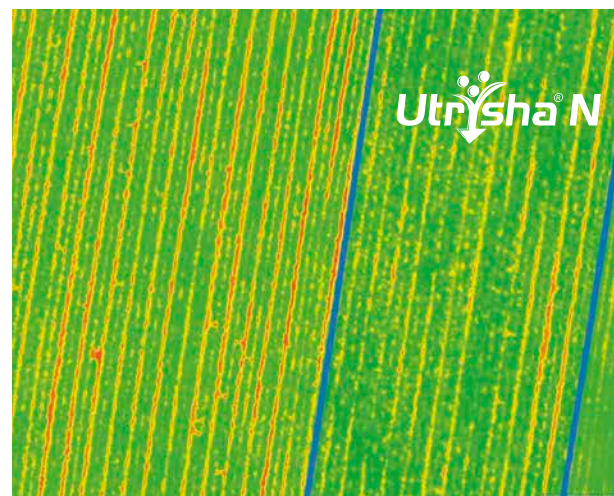
Výborné výsledky byly zaznamenány i u máku, zeleniny a ovocných sadů. U máku je Utrisha N pojistkou v suchých obdobích, kdy rostlina omezí příjem dusíku přes kořeny.



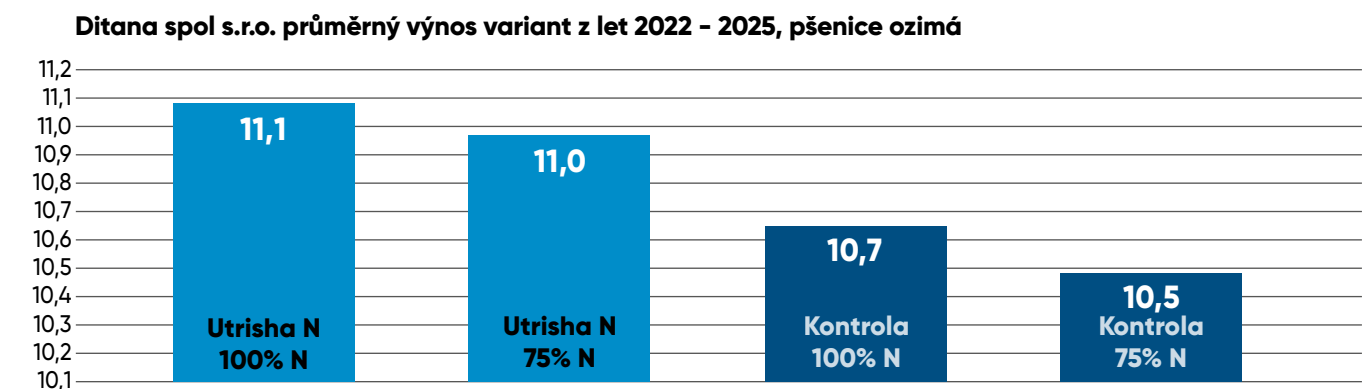
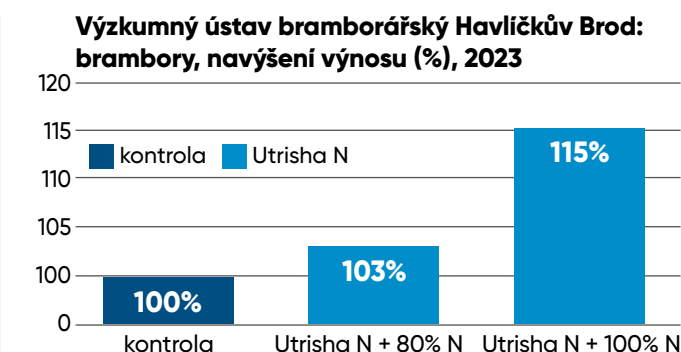
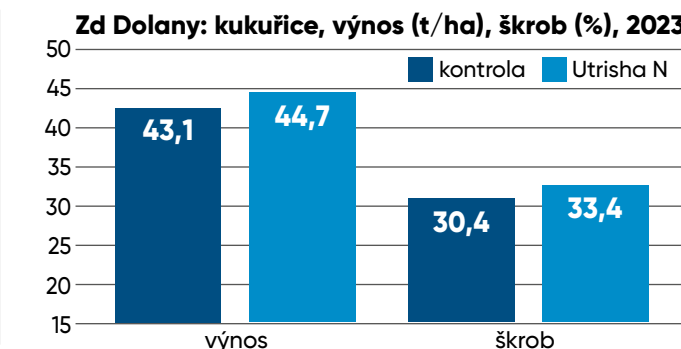
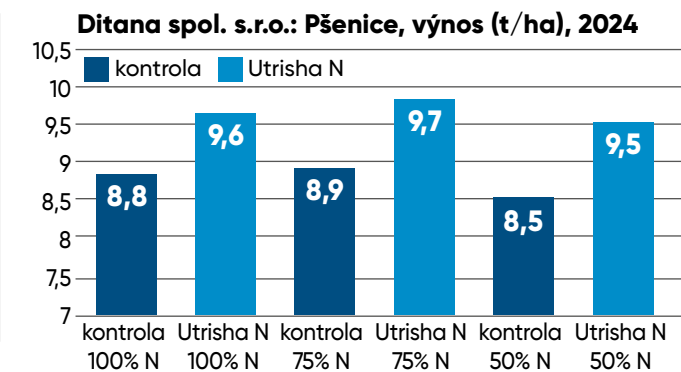
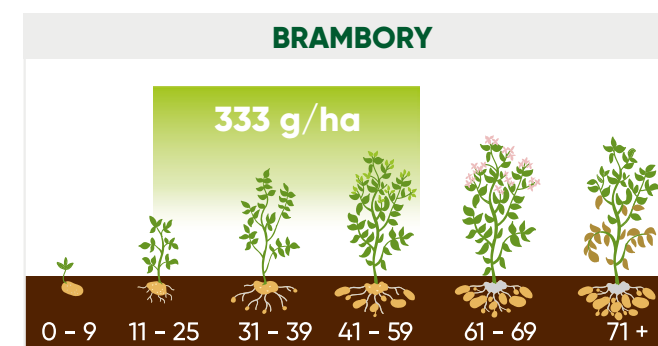
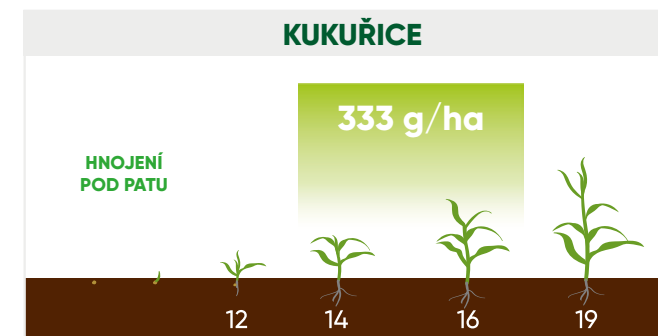
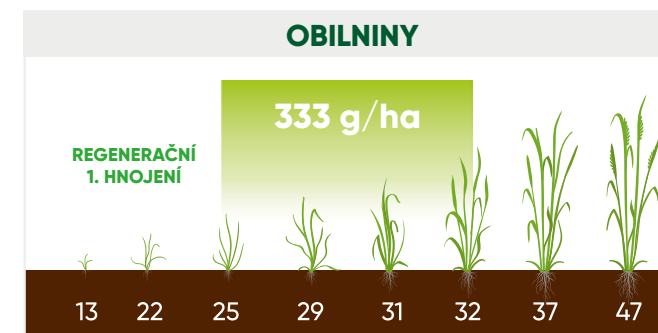
Viditelný rozdíl v ošetřeném a neošetřeném porostu pšenice ozimé v polovině června. Praporcové listy na ošetřené variantě jsou stále zelené.



Utrisha N typicky zpomaluje odesychání spodních listů ve druhé polovině vegetace, silážní kukuřice, výsledné navýšení výnosu o 6,3 %.



NDVI index v závěru vegetace u brambor – vyšší obsah chlorofylu u porostů ošetřených Utrishou N značí lepší výživný stav, Solmilk a.s., Vysočina.



Mísitelnost / Klasifikace přípravku / Aplikační omezení

Mísitelnost s biostimulátorem Utrisha N:	Ano
Mísitelnost s kapalnými hnojivy typu DAM 390, SAM:	Ne
Mísitelnost s ostatními přípravky na ochranu rostlin:	Ano – dle konkrétního seznamu
Klasifikace nebezpečnosti vůči včelám:	Bez označení
Použití v ochranném pásmu II. stupně povrchových vod:	Bez omezení
Použití v ochranném pásmu II. stupně podzemních vod:	Bez omezení
Aplikační omezení na svazích:	Bez omezení

Ideální partner pro insekticidy: okyseluje postřikovou jichu a zvyšuje využitelnost dusíku v rostlině!

Hlavní přednosti přípravku

- > **Snižuje pH postřikové jichy:**
 - Zvyšuje účinnost insekticidního ošetření.
- > **Zrychluje počáteční růst a metabolismus dusíku:**
 - Podporuje tvorbu ATP.
 - Stimuluje nitrit a nitrát reduktázu.
- > **Snadno se aplikuje:**
 - Mísitelný s běžnými přípravky na ochranu rostlin.
 - Velmi nízké dávkování 100 - 200 ml/ha.
 - Nízké pH vhodné pro míchání s insekticidy.



Základní informace

Složení: **fosfor (11 %, P₂O₅):**
energie a podpora zakořenění
molybden (8 %):
efektivní využití N
zinek (4 %):
syntéza auxinu, ATP a proteinů
pH: 1 - 3

Formulace: LC (tekutý koncentrát)

Balení: 4 x 5 l

Charakteristika, působení přípravku:

Jde o speciální listové hnojivo se stimulačním účinkem, které funguje již při velmi nízkých dávkách (100 - 200 ml/ha) a díky svému nízkému pH je ideálním partnerem pro insekticidy. Kombinace těchto vlastností podporuje biologickou účinnost insekticidů v řepce i pšenici.

Cellerate je navržen tak, aby aktivoval energetický metabolismus a využití dusíku, zejména v raných vegetačních fázích. Molybden v přípravku zlepšuje efektivitu využití dusíku, což je klíčové pro syntézu proteinů a růst rostlin. Zinek a fosfor hrají významnou roli v energetických procesech, včetně syntézy ATP a fotosyntézy, což vede k urychlení růstu a zlepšení celkového agronomického potenciálu plodin.

Díky inovativní technologii formulace Corteva Agriscience jsou tyto živiny rychle absorbovány a efektivně využívány rostlinami.



Etiketa



Bezpečnostní list

Registrace v ČR ke dni vydání katalogu - návod k použití z etikety

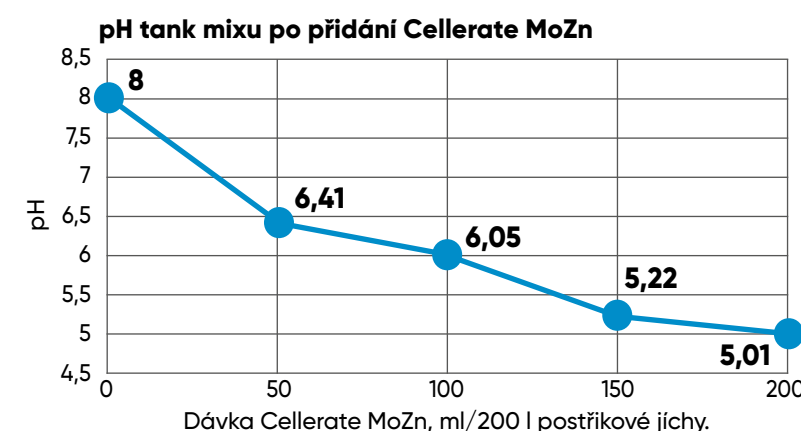
Plodina	Situace	Dávkování	Aplikace	Poznámka
obilniny	Zrychlení metabolismu dusíku v rostlině a urychlení počátečního vývoje.	opakovaně: 100 - 150 ml/ha	foliární	21 - 39 BBCH, možno opakovat po 15 - 30 dnech
řepka ozimá	Zrychlení metabolismu dusíku v rostlině a urychlení počátečního vývoje.		foliární	14 - 39 BBCH, možno opakovat po 15 - 30 dnech
kukuřice, slunečnice, mák	Zrychlení metabolismu dusíku v rostlině a urychlení počátečního vývoje.	jednorázově: 200 ml/ha	foliární	14 - 18 BBCH, možno opakovat po 15 - 30 dnech
brambory	Zrychlení metabolismu dusíku v rostlině a urychlení počátečního vývoje.		foliární	14 - 41 BBCH, možno opakovat po 15 - 30 dnech

Doporučení k aplikaci v plodinách

Cellerate MoZn 0,1 l/ha ke každému insekticidu.

Pro účely snížení pH postřikové jichy doporučujeme přidávat 100 ml/ha Cellerate MoZn ke každému insekticidu. Tím dosáhneme běžně pH 6, které vyhovuje insekticidním postřikům. Zároveň ale pomůžeme rostlině lépe metabolizovat dusík a výrazně tak podpoříme rostlinu v růstu. Zároveň doplníme rostlině fosfor, molybden a zinek.

100 ml/ha lze aplikovat opakovaně 2x-5x za sezonu. Při jednorázové aplikaci je třeba aplikovat alespoň 200 ml/ha.



Mísitelnost / Klasifikace přípravku / Aplikační omezení

Mísitelnost s biostimulátorem Utrisha N:	Ano
Mísitelnost s kapalnými hnojivy typu DAM 390, SAM:	Ano
Mísitelnost s ostatními přípravky na ochranu rostlin:	Ano
Klasifikace nebezpečnosti vůči včelám:	Bez označení
Použití v ochranném pásmu II. stupně povrchových vod:	Bez omezení
Použití v ochranném pásmu II. stupně podzemních vod:	Bez omezení
Aplikační omezení na svazích:	Bez omezení

Účinný stimulant růstu a zakořenění s nízkou dávkou 150 g/ha.

Hlavní přednosti přípravku

- > **Připraví porosty na zimu:**
 - Podporuje zakořenění a toleranci k nižším teplotám.
- > **Zrychlí regeneraci po stresu:**
 - Po mrazech, suchu či popálení.
 - Fulvokyseliny zvýší příjem a využití živin, aktivují produkci hormonů, dělení buněk a stimulují metabolismus.
- > **Snadno se aplikuje i skladuje**
 - Nízké dávky (150 g/ha).
 - Výborná rozpustnost a mísitelnost s POR a hnojivy.
 - Dlouhá skladovatelnost při zachování 100 % kvality díky stabilní práškové formulaci.
 - Flexibilní použití v různých fázích růstu a situacích.



Popálení

Základní informace

Složení: fulvokyseliny: 62 %
draslík (K₂O): 13,6 %
komplex mikroprvků:
bór (B): 0,04 %
kobalt (Co) chelátovaný EDTA: 0,09 %
měď (Cu) chelátovaný EDTA: 0,09 %
mangan (Mn) chelátovaný EDTA: 0,09 %
molybden (Mo): 0,011 %
zinek (Zn) chelátovaný EDTA: 0,09 %

Formulace: WP (vodorozpustný prášek)

Balení: 10 x 1 kg

Charakteristika, působení přípravku:

Kinsidro Grow+ je biostimulant navržený pro optimalizaci růstu rostlin. Obsahuje vysoký podíl fulvokyselin a chelátovaných mikroživin, které zlepšují absorpci a využití živin v rostlinách. Tento přípravek aktivuje buněčnou elongaci a dělení, což podporuje intenzivnější růst kořenů a nadzemních částí rostlin.

Kinsidro Grow+ také zvyšuje odolnost rostlin vůči stresovým podmínkám, jako je sucho nebo fytotoxicita herbicidů, čímž zvyšuje celkový výnos.



Fytotoxicita



Mráz



Etiketa



Bezpečnostní list

Registrace v ČR ke dni vydání katalogu – návod k použití z etikety

Plodina	Situace	Dávkování	Aplikace	Poznámka
obilniny	Podporu růstu a zakořenění v počátku růstu. Aplikace v průběhu celé vegetace v případě nástupu stresu nebo po poškození porostů.	150 g/ha	foliární	25 – 39 BBCH
řepka ozimá	Podporu růstu a zakořenění v počátku růstu. Aplikace v průběhu celé vegetace v případě nástupu stresu nebo po poškození porostů.	150 g /ha	foliární	14 – 39 BBCH
kukuřice, slunečnice, mák	Podporu růstu a zakořenění v počátku růstu. Aplikace v průběhu celé vegetace v případě nástupu stresu nebo po poškození porostů.	150 g/ha	foliární	14 – 18 BBCH
brambory	Podporu růstu a zakořenění v počátku růstu. Aplikace v průběhu celé vegetace v případě nástupu stresu nebo po poškození porostů.	150 g/ha	foliární	25 – 61 BBCH

Doporučení k aplikaci v plodinách

Kinsidro Grow+ by měl být aplikován na aktivně rostoucí rostliny v doporučených fázích růstu, aby byl maximalizován jeho přínos. Při aplikaci dodržujte pokyny uvedené na etiketě a dbejte na kompatibilitu s ostatními přípravky.



Kinsidro podporuje zekořenění řepky před zimou!



Výsledek zvýšené odolnosti vůči abiotickým stresorům v počátku růstu po aplikaci Kinsidro Grow+.

Mísitelnost / Klasifikace přípravku / Aplikační omezení

Mísitelnost s biostimulátorem Utrisha N:	Ano
Mísitelnost s kapalnými hnojivy typu DAM 390, SAM:	Ano
Mísitelnost s ostatními přípravky na ochranu rostlin:	Ano
Klasifikace nebezpečnosti vůči včelám:	Bez označení
Použití v ochranném pásmu II. stupně povrchových vod:	Bez omezení
Použití v ochranném pásmu II. stupně podzemních vod:	Bez omezení
Aplikační omezení na svazích:	Bez omezení

Zmírňuje poškození mrazem a suchem!

Hlavní přednosti přípravku

- > Zvyšuje odolnost proti mrazu:**
 - Aminokyseliny (včetně Prolinu) a fenoly zpevňují pletiva a zvyšují stabilitu rostlinných buněk před nástupem stresu.
 - Antioxidanty chrání buňky před poškozením v průběhu stresu.
- > Zvyšuje odolnost vůči suchu:**
 - Prolin a Betain zlepšují účinnost příjmu a využití vody.
 - Omezují ztráty vody transpirací a podporují fotosyntézu.
- > Obsahuje unikátní kombinaci účinných látek:**
 - Živin s prolinem, betainem, aminokyselinami a vitamíny!

Základní informace

Složení: N: 5,5 % (celkový dusík (N_{tot}))
organický 1,75 % / dusičnanový 0,75 %
/ amonný 1,25 % / močovinový 1,75 %
Mg: 1 % (oxid hořečnatý (MgO))
S: 2 % (oxid sirový (SO₃))
Zn: 0,5 %
Organický uhlík (Corg): 13 %
pH: 4,5 – 5,5

Formulace: SL (rozpustný kapalný produkt)

Balení: 10 l

Charakteristika, působení přípravku:

Přípravek Sosdia Stress Max je biostimulátor, který zmírňuje působení abiotického stresu a zároveň působí jako osmoprotektant. Je určen pro udržení výnosového potenciálu u intenzivních plodin jako jsou řepka, pšenice, cukrová řepa či mák.

Zvyšuje účinnost využití vody (PROLIN A BETAIN), hladinu osmolytů, stabilizuje bílkoviny a membránové struktury a usnadňuje vstřebávání a asimilaci dusíku (AMINOKYSELINY A VITAMÍNY). Díky tomu si rostliny udržují výnosový potenciál i v obdobích sucha a jiných abiotických stresů.



Sosdia Stress Max je ideální pro preventivní aplikaci před příchodem mrazu, aby se snížilo poškození rostlin.



Registrace v ČR ke dni vydání katalogu – návod k použití z etikety

Plodina	Situace	Dávkování	Aplikace	Poznámka
řepka olejná, slunečnice a další olejiny	Preventivní aplikace před nástupem nízkých teplot a rizika poškození mrazy	1 – 3 l/ha	foliární	14 – 69 BBCH 1 – 3 listové aplikace: Při 1 aplikaci za vegetaci je doporučená minimální dávka 2 l/ha.
ozimé a jarní obiloviny	V průběhu léta v případě hrozícího přisušku nebo tropických teplot které by mohly ohrozit vývoj klasu.	1 – 3 l/ha	foliární	21 – 65 BBCH 1 – 2 listové aplikace: Při 1 aplikaci za vegetaci je doporučená minimální dávka 2 l/ha.
kukuřice, čirok, sója, luštěniny, cukrová řepa	Před příchodem přízemních mrazů ve fázi 2–6 listů.	1 – 3 l/ha	foliární	14 – 65 BBCH 1 – 2 listové aplikace: Při 1 aplikaci za vegetaci je doporučená minimální dávka 2 l/ha.
brambory	V případě vysokých teplot nebo přisušku v průběhu vegetace pro ochranu výnosového potenciálu.	1 – 3 l/ha	foliární	18 – 65 BBCH 1 – 2 listové aplikace: Při 1 aplikaci za vegetaci je doporučená minimální dávka 2 l/ha.

Doporučení k aplikaci v plodinách

Přípravek Sosdia Stress MAX by měl být aplikován v období aktivního vegetativního a generativního růstu při dobrém stavu výživy asi 2 – 3 dny před možným nástupem abiotického stresu. Aplikace by měla probíhat v brzkých ranních nebo večerních hodinách.

Přípravek je kompatibilní s většinou hnojiv a přípravků na ochranu rostlin. Přípravek lze aplikovat 1 – 3x za vegetaci v závislosti na dané plodině.

Kukuřice a slunečnice:

Jedna aplikace s herbicidem nebo solo před nástupem chladné periody pro snížení chladového poškození v počátku růstu.

Řepka:

2 – 3 aplikace po 1 l/ha, pro snížení dopadu stresu hlavně jarních mrazů a pozdějšího přisušku v době intenzivního růstu a druhou aplikací v době květu s fungicidy. V případě očekávaných intenzivních mrazů doporu-

čujeme 1 aplikaci: 2 l/ha a to 2 – 3 dny před mrazem.

Pšenice ozimá:

Nejvhodnější je aplikace 2 l/ha s fungicidem na praporec, která chrání výnosový potenciál v době tvorby klasu a zrna. Snižuje dopad hlavně přisušku a vysokých teplot v této fázi. V případě dvou fungicidních aplikací na praporec a klas lze dávku rozdělit na 1 + 1 l/ha.

Cukrová řepa:

Dvě aplikace – první ve fázi 4 – 6 listů, druhá o 4 týdny později ve fázi BBCH 45, především pro snížení dopadu přisušku v průběhu vegetace.

Brambory:

2 – 3 aplikace: první ve fázi BBCH 18 – 19, druhá v době kvetení a poslední při suchu či vysokých teplotách, společně s fungicidní nebo insekticidní ochranou.

Mísitelnost / Klasifikace přípravku / Aplikační omezení

Mísitelnost s biostimulátorem Utrisha N:	Ano
Mísitelnost s kapalnými hnojivy typu DAM 390, SAM:	Ano
Mísitelnost s ostatními přípravky na ochranu rostlin:	Ano
Klasifikace nebezpečnosti vůči včelám:	Bez označení
Použití v ochranném pásmu II. stupně povrchových vod:	Bez omezení
Použití v ochranném pásmu II. stupně podzemních vod:	Bez omezení
Aplikační omezení na svazích:	Bez omezení



Startér porostu s vysokým obsahem síry, manganu a komplexem mikroprvků!

Hlavní přednosti přípravku

- > **Podpora odnožení.**
- > **Podpora metabolismu dusíku.**
- > **Zvyšuje přirozenou obranyschopnost rostlin.**
- > **Komplexní složení: N, S, Mn, Zn, B, Cu, Mo**
- > **Unikátní technologie chelatace pro maximální vstřebatelnost živin.**

Základní informace

Složení: **N 5 % + S 11,5 %**
Mn 5 %
Zn 3 %
B 0,3 % / Cu 0,3 % / Mo 0,05 %

Formulace: kapalné listové hnojivo

Balení: 20 l

Charakteristika, působení přípravku:

Starter Mn Platinum je kapalné startovací listové hnojivo s vyváženým obsahem manganu (Mn), síry (S) a dalších klíčových mikroživin (Zn, B, Cu, Mo), doplněné o dusík. Je navrženo pro podporu raného růstu, nastartování metabolismu rostlin a zlepšení využitelnosti dusíku zejména v chladných, suchých nebo stresových podmínkách.

Mangan přirozeně podporuje odnožování u obilnin. Zároveň hraje klíčovou roli ve fotosyntéze a aktivuje více než 35 enzymů. Podporuje tvorbu ligninu a fytoalexinů, čímž přispívá k vyšší odolnosti porostu. Síra a molybden podporují metabolismus dusíku, zatímco zinek a bór zajišťují správnou hormonální rovnováhu a buněčné dělení.



Etiketa



Bezpečnostní list

Registrace v ČR ke dni vydání katalogu – návod k použití z etikety

Plodina	Situace	Dávkování	Aplikace	Poznámka
obilniny	Podpora odnožení, komplexní dodávka mikroprvků a urychlení počátečního vývoje.	2 – 3 l/ha	foliární aplikace	BBCH 21 – 39, možno opakovat po 15 – 30 dnech.
řepka ozimá	Startovací dávka mikroprvků pro optimální vývoj.	2 – 3 l/ha	foliární aplikace	BBCH 14 – 79, možno opakovat po 15 – 30 dnech.
kukuřice, slunečnice, mák	Startovací dávka mikroprvků pro optimální vývoj.	2 – 3 l/ha	foliární aplikace	BBCH 14 – 18, možno opakovat po 15 – 30 dnech.
brambory	Startovací dávka mikroprvků pro optimální vývoj.	2 – 3 l/ha	foliární aplikace	BBCH 14 – 41, možno opakovat po 15 – 30 dnech.

Doporučení k aplikaci v plodinách

V podmínkách České republiky se velmi často setkáváme s omezenou dostupností manganu a dalších mikroživin – zejména na lehkých, zásaditých nebo utužených půdách. Nedostatek Mn se projevuje sníženou fotosyntézou, slabším odnožováním a horším využitím dusíku. Starter Mn Platinum pomáhá porost rychle nastartovat a vyrovnat rozdíly v počátečním vývoji.

Pšenice a ječmen

Starter Mn je primárně určen pro obilniny v době odnožování. Zároveň vhodně doplní mikroprvky v době sloupkování například s fungicidy nebo regulátory růstu. V případě slabších porostů je vhodný mix **Kinsidro Grow+ (150 g) + 1 – 2 l Starter Mn** pro maximální podporu odnožení a zakořenění pšenice i ječmene. U ječmene jarního jde o ideální startovací aplikaci, která urychlí vývoj porostu i jeho zakořenění.

Kukuřice

Starter je ideální pro nastartování růstu kukuřice díky vyváženému obsahu Zinku, Manganu a síry. Aplikujte ve fázi 4 – 8 pravých listů s postemergentním herbicidem.

Možno aplikovat samostatně nebo v tank-mixu s herbicidy a regulátory růstu.



Mísitelnost / Klasifikace přípravku / Aplikační omezení

Mísitelnost s biostimulátorem Utrisha N:	Ano
Mísitelnost s kapalnými hnojivy typu DAM 390, SAM:	Ano
Mísitelnost s ostatními přípravky na ochranu rostlin:	Ano
Klasifikace nebezpečnosti vůči včelám:	Bez označení
Použití v ochranném pásmu II. stupně povrchových vod:	Bez omezení
Použití v ochranném pásmu II. stupně podzemních vod:	Bez omezení
Aplikační omezení na svazích:	Bez omezení

PLODINOVÁ DOPORUČENÍ A REFERENCE

**Jak vám pomáháme
řešit zemědělské výzvy**

Zvýšení výkonu

Aktivujte rostlinu
a její prostředí
pro maximalizaci
úrody.

**Zlepšit schopnost rostlin
efektivně využívat půdu,
živiny, vodu a sluneční
světlo.**

Zvyšování odolnosti

Posilte vitalitu
plodin, aby odolaly
nepříznivým
podmínkám a stresu.

**Umožnit plodinám
prospívat i tváří v tvář
abiotickým stresům
a nepříznivému počasí.**

Ochrana potenciálu

Chraňte plodiny
před škůdci a chorobami,
abyste zajistili jejich
životaschopnost.

**Začleňte výkonná
a flexibilní řešení
do programů ochrany
plodin.**

Toto jsou tři hlavní kategorie,
které tvoří naše portfolio.

DOPORUČENÍ

CELLERATE® MoZn

100 ml/ha S KAŽDÝM INSEKTICIDNÍM VSTUPEM

- Okyseluje pH postřikové jichy – podporuje insekticidy
- Stimuluje metabolismus rostlin a využití N
 - podporuje reakci rostlin na napadení
- Dodává fosfor, molybden a zinek

VOLBA ŘEŠENÍ PODLE SITUACE

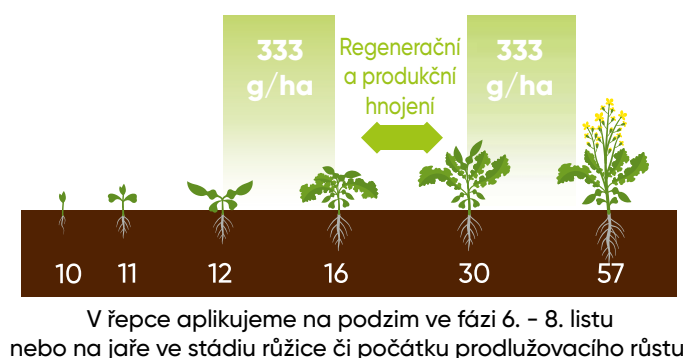
- Riziko mrazového poškození nebo počátek přisušku
SOSDIA® Stress Max – příprava porostu na stres
- Podpora startu a zakořenění na podzim / slabé či poškozené porosty po zimě
KINSIDRO® Grow+ – stimulace růstu a regenerace rostlin
- Omezená dostupnost dusíku nebo legislativní limity
UTRISHA® N – dusík z atmosféry přímo v listech



Termín a podmínky aplikace Utrisha N

řepka ozimá

- Teploty při aplikaci: 5 - 25 °C
- pH vody: 5 - 8
- Intenzivní růst řepky
- Doporučení:
včas seté porosty s dostatečnou listovou plochou



Utrisha N: Aplikace v TM

řepka ozimá

Utrisha N solo	minimálně 100 l čisté vody	pH vody: 5 - 8
TM s přípravky na ochranu rostlin	ANO	NE
herbicidy	Metazamix	Belkar, Korvetto
fungicidy	Lynx	Caramba, Corinth
insekticidy	Gazelle, Gazelle Liquid, Karis MAX, Rafan MAX	Magma
ostatní	Cellerate MoZn, Kinsidro Grow+, Quick Humin Forte, Šaman	

Česká zemědělská univerzita v Praze - Pokusná stanice Červený Újezd



Metodika:

řepka ozimá

Cíl:

Minimalizace dopadu mrazu a sucha na výnos řepky ozimé.

Autor

Ing. David Bečka Ph.D.

Okres

Kladno

Nadmořská výška

401 m n. m.

VARIANTY A AGROTECHNIKA:

Varianta 1: Kontrola

Varianta 2: Sosdia Stress Max - 2x za vegetaci po 1 l/ha

VÝSLEDEK:

SOSDIA® Stress Max je efektivní nástroj pro ochranu výnosu řepky ozimé v letech s vysokým rizikem mrazového poškození a sucha.

V extrémních ročnících 2024 a 2025 dokázala aplikace SOSDIA® STRESS MAX:

- výrazně snížit ztráty na výnose způsobené mrazem a suchem
- stabilizovat produkci řepky ve stresových podmínkách
- výrazně zvýšit rentabilitu pěstování

Varianta	Výnos 2024	Výnos 2025	Přínos ošetření 2024	Přínos ošetření 2025
Kontrola	3,4 t (100 %)	4,7 t (100 %)	0	0
SOSDIA® Stress Max	3,8 t (110 %)	5,0 t (106 %)	+ 3.585,- Kč/ha	+ 2.665,- Kč/ha

Aplikace: 2x během vegetace, 1 l/ha, cena ošetření 220,- Kč/l

V letech 2024 a 2025 se na lokalitě Červený Újezd naplno projevil kombinovaný stres jarních mrazů a sucha.

Porosty výrazně shazovaly generativní orgány a výnos v některých případech klesal až o 50 % oproti běžným rokům.

Závěr:

Aplikace SOSDIA® Stress Max:

- připravila porost na přicházející stres
- omezila ztráty na výnose
- pomohla udržet produkční potenciál porostu i ve velmi náročných podmínkách

* Varování: Corteva Agriscience nedoporučuje upravovat dávky minerálních hnojiv bez předešlé konzultace

Česká zemědělská univerzita v Praze & SPZO


Metodika:

řepka ozimá

Cíl:

Ověření účinnosti přípravku UTRISHA® N v polních podmínkách!

Autor

Ing. David Bečka Ph.D.
Ing. Josef Škeřík, CSc.

VARIANTY A AGROTECHNIKA:

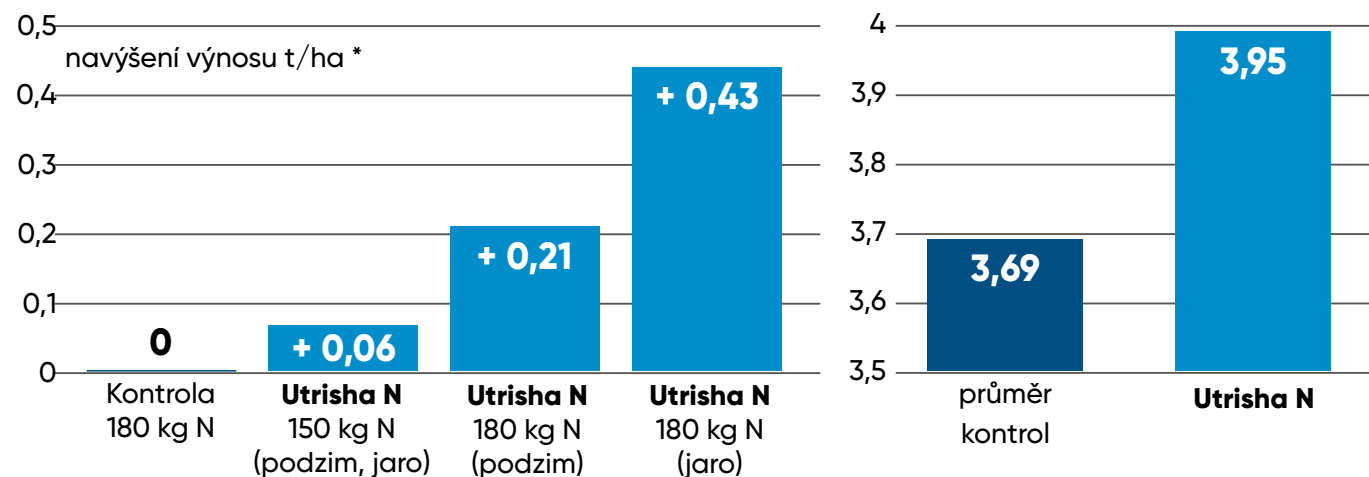
Pokusy proběhly v roce 2023 na lokalitě Červený Újezd (ČZU) a na dalších třech lokalitách SPZO. Výsledky jednoznačně ukazují, že UTRISHA® N přináší přidanou hodnotu zejména v letech, kdy je dusík limitujícím faktorem výnosu.

VÝSLEDKY:

UTRISHA® N je účinným nástrojem pro stabilizaci a navýšení výnosu řepky ozimé, zejména v porostech s vysokým výnosovým potenciálem a v letech s rizikem pozdního přisušku.

Červený Újezd 2023:
řepka ozimá, navýšení výnosu (t/ha)

Provozní pokus listová hnojiva 2022/23, výnos 3 lokality


Závěr:
UTRISHA® N:

- pomáhá rostlinám lépe přijmout a využít dusík z půdy
- zpomalí odumírání starších listů a zlepší relokaci živin
- dodává dusík z atmosféry i v pozdějších fázích vegetace
- podporuje tvorbu HTS, která má zásadní vliv na finální výnos

Ve všech testovaných variantách dosáhla UTRISHA® N vyššího výnosu než samotná minerální výživa, a to jak při plné dávce dusíku, tak při jeho snížení.

Kablaně, spol. s r.o.


Metodika:

řepka ozimá, pšenice ozimá

Cíl:

Dodat řepkám dusík v lépe přijatelné formě i za nepříznivých podmínek.

Autor

Lukáš Benda

Okres

Chrudim

Nadmořská výška

502 m n. m.

VÝSLEDKY:

Přínos: Řepky měly na podzim dostatek dusíku i při období bez srážek!

Pozorovaný efekt: - Vitálnější a lépe vyživené porosty oproti močovině
- Větší homogenita porostů i na problematických pozemcích

Závěr:

Podzimní aplikace Utrisha N prokázala svou výhodu zejména v podmínkách sucha, kdy umožnila rostlinám rychlejší a pozvolnější přístup k dusíku oproti močovině, což bylo na rostlinách vidět.

Solmilk a.s.

výměra 907 ha


Metodika:

řepka ozimá, brambory, pšenice, žito, ječmen jarní a kukuřice

Cíl:

Stabilizace výnosů a plnění limitů v oblasti výživy dusíkem.

Autor

Ing. Jiří Kreuz, ředitel

Okres

Havlíčkův Brod

Nadmořská výška

538 m n. m.

VÝSLEDKY:

Přínos: - Lepší výnosová reakce na celkovou dávku dusíku

- Menší objem evidovaného dusíku v rámci bilance dusíku

Pozorovaný efekt: Pozitivní reakce porostu po aplikaci viditelná na NDVI indexech

Závěr:

Pro nás je využívání Utrishy N stabilizační prvek, který dává smysl jak z pohledu ekonomického, tak ekologického, a přitom zapadá do systému precizního hospodaření.

DOPORUČENÍ

UTRISHA® N - 333 g/ha, BBCH 25 - 32

(CCC / herbicid Orcane nebo začátek prodlužovacího růstu)

- Zajišťuje dusík přímo v listech při nedostatku srážek
- Zvyšuje příjem a využití dusíku a fosforu z půdy
- Stabilizuje výnos i v extrémních ročnících
- Zlepšuje ekonomiku pěstování (vyšší zisk na ha)

VOLBA ŘEŠENÍ PODLE STAVU POROSTU

Silné porosty:

CELLERATE® MoZn - 200 ml/ha

- Výrazně zvyšuje efektivitu využití dusíku
- Podporuje metabolismus a počáteční růst
- Lze aplikovat samostatně (nízkonákladová varianta) nebo v kombinaci s Utrisha® N

Málo odnožené porosty:

KINSIDRO® Grow+ 150 g/ha + STARTER Mn: 1 - 2 l/ha

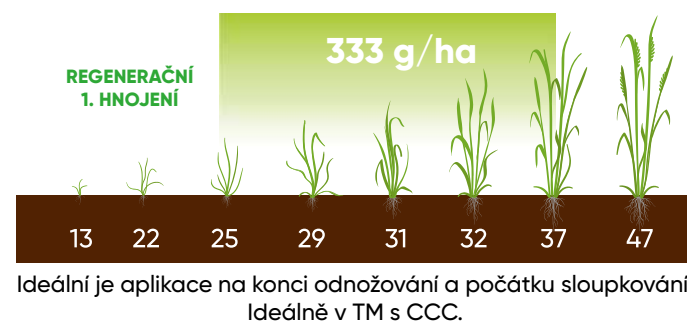
- Kombinace stimulace + výživy (síra, mangan a komplex mikroprvků)
- Podpora zakořenění a odnožení
- Lepší příjem živin a regenerace porostu



Termín a podmínky aplikace Utrisha N

pšenice ozimá

- Teploty při aplikaci: 5 - 25 °C
- Intenzivní růst pšenice
- Doporučení: polovina odnožování - tvorba druhého kolénka



Utrisha N: Aplikace v TM

pšenice ozimá

Utrisha N solo	minimálně 100 l čisté vody	pH vody: 5 - 8
TM s přípravky na ochranu rostlin	ANO	NE
herbicidy	Bizon, Hurricane, Lontrel, Mustang, Mustang Forte, Orcane, Corello, Zypar	Starane Forte
fungicidy	Lynx, Mizona	Atlas S, Caramba, Doctor, Queen, Soligor
insekticidy	Gazelle, Gazelle Liquid, Karis Max, Rafan Max	
ostatní	Šaman, Cellerate MoZn, Kinsidro Grow+, Quick Humin Forte, Močovina	DAM, Vivolt

Agrona Rpety s.r.o.

výměra 4400 ha



Metodika:

pšenice ozimá

Cíl:

Dodat dusík pomocí Utrisha N i na lehčích půdách a zvýšit tak výnos heterogenních pozemků.

Autor
Tomáš Kasl
Okres
Beroun
Nadmořská výška
360 m n. m.

VARIANTY A AGROTECHNIKA:

Kontrola 1: bez Utrisha N (125 kg N)

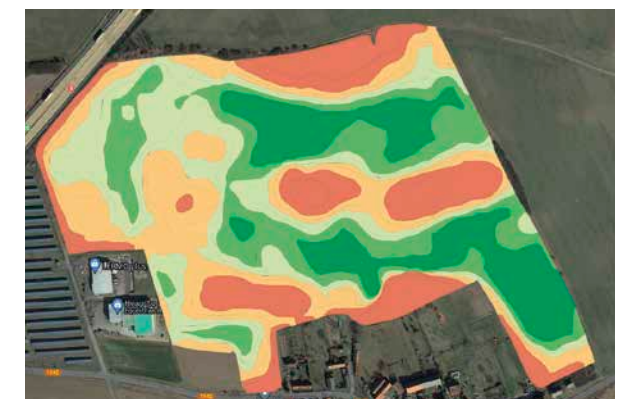
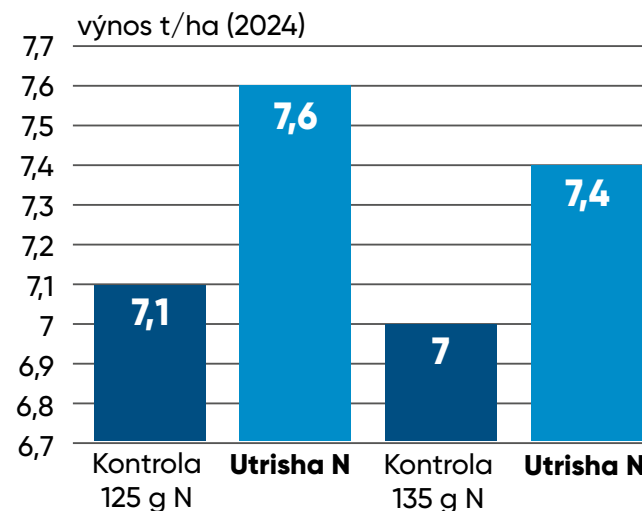
Kontrola 2: bez Utrisha N (132 kg N)

Varianta 1: Utrisha N+125 kg N

Varianta 2: Utrisha N+132 kg N

VÝSLEDKY:

Výnos pšenice ozimé po aplikaci Utrisha N



Vysoká heterogenita pozemků (nahore), viditelný vliv na aktuální průběh vegetace (dole)

Závěr:

Jarní aplikace Utrisha N v pšenici nám přinesla zajímavé zvýšení výnosu, a to bez rizika ztrát dusíku vyplavením. V našem regionu, kde se potýkáme s heterogenními půdami a nerovnoměrnými srážkami, se Utrisha N ukázala jako užitečné řešení s reálným přínosem. V květnu výrazně ovlivnil porosty nedostatek srážek, a právě v této kritické fázi měla Utrisha N největší efekt - dokázala zajistit rostlinám dusík i při nepříznivých vláhových podmínkách. Jde zatím o jednoleté výsledky, v hodnocení budeme pokračovat i v dalších letech.

Ditana spol. s r.o.



Metodika:

pšenice ozimá (RGT Viriato/Ponticus)

Cíl:

Ověření účinnosti přípravku Utrisha N v porostech pšenice ozimé s rozdílnými dávkami dusíku.

Autor

Ing. Alena Bezdíčková, Ph.D.

Okres

Olomouc

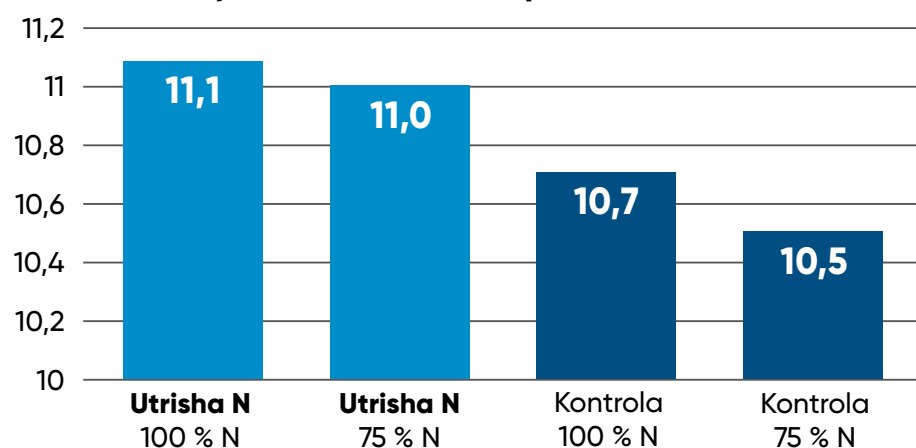
Nadmořská výška

244 m n. m.

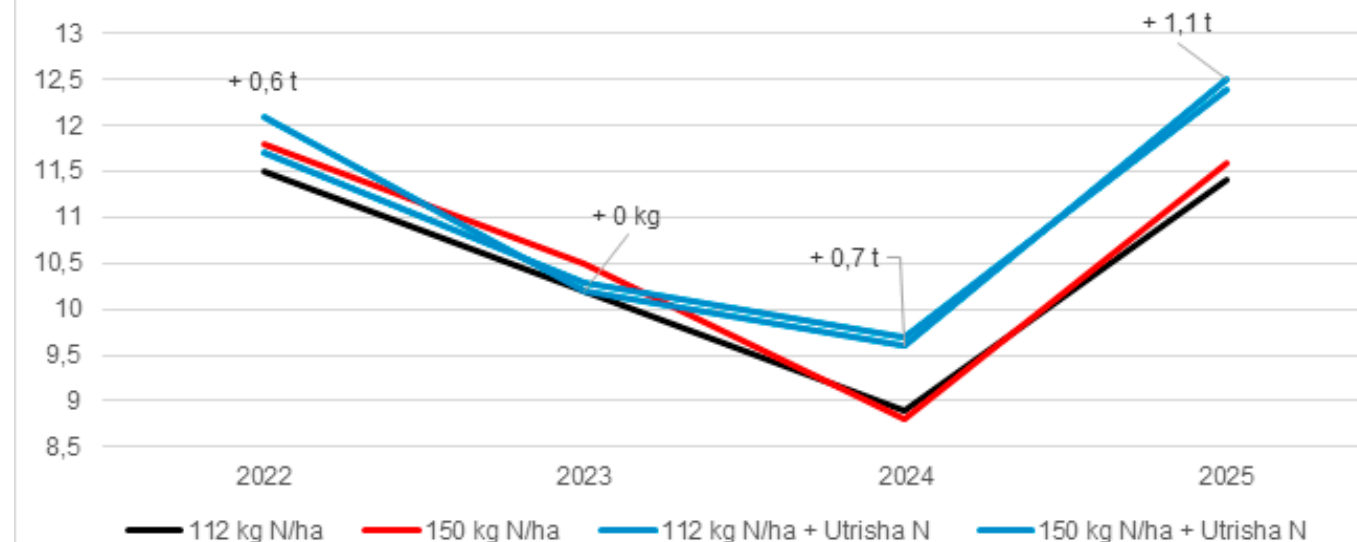
VÝSLEDKY:

UTRISHA® N výrazně zvyšuje účinnost základní dusíkaté výživy. V kombinaci s minerálními hnojivy (LAD, močovina) zlepšuje využitelnost dusíku, stabilizuje výnos a zvyšuje ekonomiku pěstování pšenice ozimé.

Ditana spol s.r.o.: 4 letý průměr výnosu
Průměr výsledků 2022 - 2025, pšenice ozimá



Pšenice ozimá, výnos 2022 - 2025
Ditana spol. s.r.o.



UTRISHA® N přináší největší efekt v náročných a výnosově silných ročnících, méně v ideálních podmínkách.

Průměrný výnos za 4 roky

Varianta	Průměr	Zisk / ha
1) 112 kg N/ha	100%	0
2) 150 kg N/ha	+ 0,2 t (102 %)	- 300,- Kč
3) 112 kg N/ha + Utrisha N	+ 0,5 t (105 %)	+ 1.300,- Kč
4) 150 kg N/ha + Utrisha N	+ 0,6 t (106 %)	+ 600,- Kč

Plná dávka dusíku s UTRISHA® N maximalizuje výnos, optimalizovaná dávka dusíku s UTRISHA® N optimalizuje ekonomiku.

Varování: UTRISHA® N nenahrazuje jednorázové dávky dusíku, ale dodává dusík průběžně během vegetace. Při úpravě hnojení je proto nutné uvažovat celkovou strategii výživy a načasování dávek a Corteva Agriscience nedoporučuje snižovat dávky N bez předešlé konzultace s odborníky.



Závěr:

Nejvyšší výnos poskytla kombinace plné dávky dusíku (150 kg N/ha) + UTRISHA® N. Z ekonomického pohledu je však nejzajímavější varianta mírně snížené dávky dusíku (112 kg N/ha) doplněné o UTRISHA® N.

Přínos technologie je nejvýraznější:

- v letech s nepravidelnými srážkami
- při vyšších výnosech
- nebo při nižší dostupnosti dusíku (sucho, nevhodný termín aplikace)

Naopak v letech s pravidelnými srážkami a pozvolným uvolňováním dusíku z půdy je efekt technologie nižší – tyto ročníky jsou však dlouhodobě spíše výjimkou.

Varování: Corteva Agriscience nedoporučuje upravovat dávky minerálních hnojiv bez předešlé konzultace

Agrokonzulta Žamberk a Farma Tměj


Metodika:

pšenice ozimá, RGT Reform

Cíl:

Porovnání účinnosti různých přípravků.

Autor

Vojtěch Svatoš (Agrokonzulta Žamberk) a Filip Tměj (Farma Tměj)

Okres

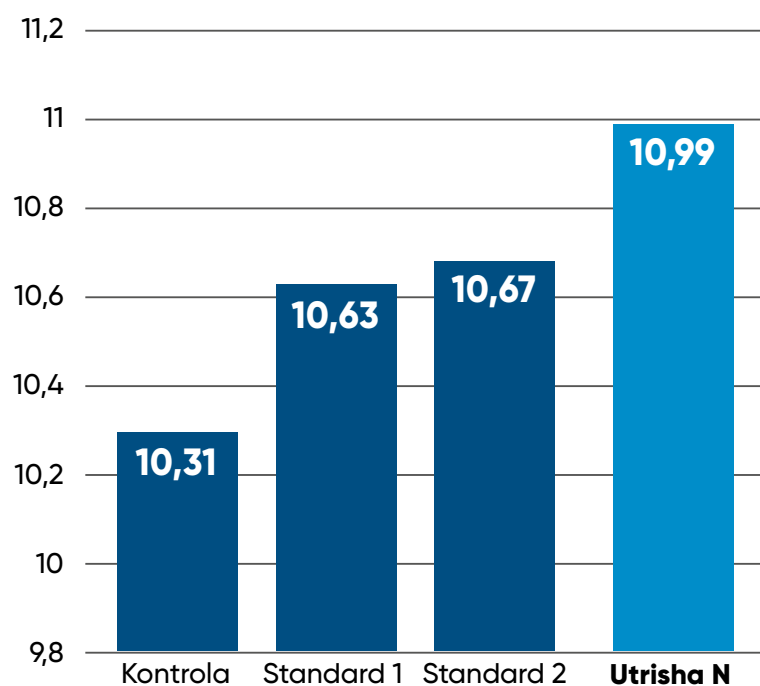
Svitavy

Nadmořská výška

500 m n. m.

VARIANTY A AGROTECHNIKA:
Kontrola 1: bez použití poutačů dusíku
Kontrola 2: Standard 1

Varianta 1: Utrisha N 333 g/ha
Kontrola 3: Standard 2

VÝSLEDKY:
Přípravky fixující N₂, pšenice ozimá (2024)

Závěr:

Utrisha N v našich pokusech prokázala vysokou účinnost i při intenzivním pěstování s vysokými výnosy, kdy porost může mít problém s neefektivním příjmem dusíku z půdy (při dávce nad 200 kg N/ha).

Fixace vzdušného dusíku přímo v listech zajistila optimální výživu rostlin, což vedlo k vyšším výnosům a rentabilitě aplikace na úrovni 2.360 Kč/ha.

Uniagris Pěnčín, a.s.

výměra 1600 ha


Metodika:

pšenice ozimá

Cíl:

Ověření účinnosti přípravku Utrisha N v porostu ozimé pšenice s vysokou dávkou N.

Autor

Ing. Zdeněk Vykydal

Okres

Prostějov

Nadmořská výška

330 m n. m.

VARIANTY A AGROTECHNIKA:
Kontrola: 160 kg N

Ošetřená varianta: 160 kg N + Utrisha N

Aplikace: 10 ha

VÝSLEDKY:
Kvalitativní parametry

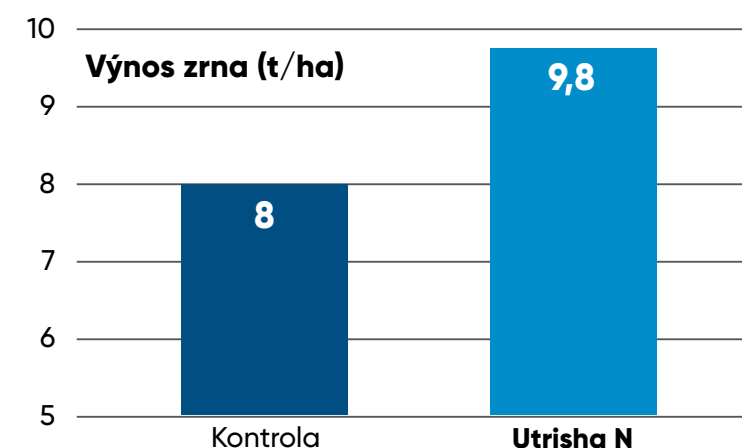
N látky

Kontrola: 13 %

Ošetřená varianta: 14 %

Objemová hmotnost

Kontrola: 780 g/l

Ošetřená varianta: 800 g/l

Závěr:

Díky stálému přísunu dusíku přes list po celou vegetaci rostliny výrazně zmohtněly, změnilý habitus a jejich růstové fáze se mírně prodloužily. Klíčovým faktorem výrazně vyššího výnosu – téměř o 2 t/ha – bylo to, že pšenice měla po celou dobu optimální výživu. I v náročnějších fázích vegetace si udržela vysoký výnosový potenciál, protože jí nechyběl přístup k dusíku právě ve chvílích, kdy ho nejvíce potřebovala.

Utrisha N tak poskytla rostlinám stabilní „výživový welfare“, což se odrazilo v jejich vitalitě a konečném výnosu.

CÍL APLIKACE

UTRISHA N

- Dostatek dusíku po celou vegetaci i za sucha
- Extra dusík pro výnosnější hybridy
- Pohotový dusík v listech v případě nedostatku srážek na počátku růstu
- Podpora růstu a zakořenění díky produkci cytokininů a dalších fytohormonů

CELLERATE MoZn

- Rychlejší start a lepší využití dusíku
- Velice příznivá cena ošetření
- Dávka 0,2 – 0,5 l/ha

KINSIDRO GROW+

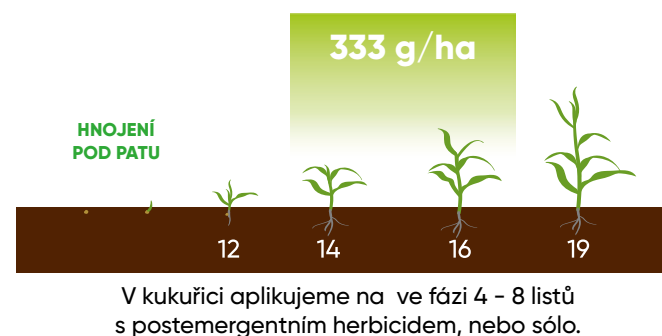
- Rychlejší start růstu
- Snížení fytotoxicity některých herbicidů
- Stimulace růstu a zakořenění



Termín a podmínky aplikace Utrisha N

kukuřice

- Teploty při aplikaci: 5 – 25 °C
- Intenzivní růst kukuřice a otevřené průduchy
- Doporučení:
solo nebo s postemergentním herbicidem: fáze 4 – 8 listů



Utrisha N: Aplikace v TM

kukuřice

Utrisha N solo	minimálně 100 l čisté vody	pH vody: 5 – 8
TM s přípravky na ochranu rostlin	ANO	NE
herbicidy	Principal forte (+ smáčedlo Šaman)	–
fungicidy	–	–
insekticidy	Spintor, Suvisio	–
ostatní	Močovina, Quick Humin Forte , Cellerate MoZn, Kinsidro Grow+	DAM 390

Výzkumný ústav pícninářský, spol. s r.o. Troubsko



Metodika:

kukuřice

Cíl:

Ověření účinnosti biologických přípravků v porostech kukuřice.

Autor

Ing. Karla Kolaříková

Okres

Brno-venkov

Nadmořská výška

300 m n. m.

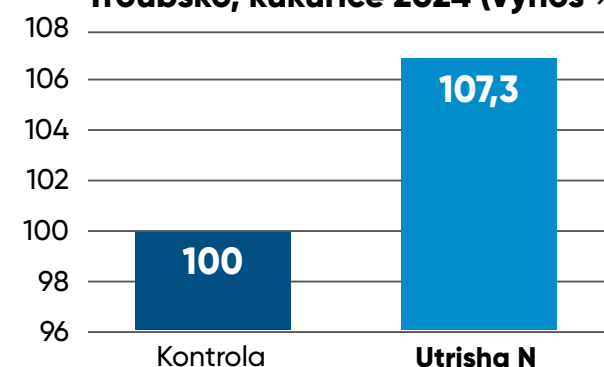
VARIANTY A AGROTECHNIKA:

Kontrola: Standard

Varianta 1: Standard + Utrisha N

VÝSLEDKY:

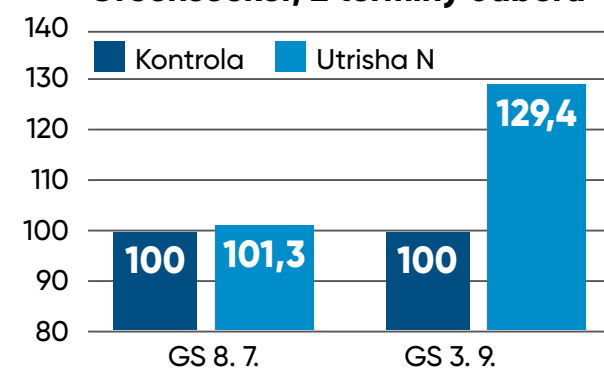
Troubsko, kukuřice 2024 (výnos %)



Hodnocení porostů v průběhu pokusů



Greenseeker, 2 termíny odběru



Závěr:

Utrisha N prokázala svoji účinnost v přesných maloparcelkových pokusech v našem výzkumném ústavu. Aplikace Utrisha N jako zdroje extra dusíku přímo v listech se projevila hlavně na výnosech s celkovým přínosem přes 7 %.

Hodnotili jsme i obsah chlorofilu a jak je vidět na grafu 2, porost měl po aplikaci Utrisha N lepší dynamiku růstu v porovnání s neošetřenou variantou.

ZD Všešary

výměra 2500 ha


Metodika:

kukuřice zrnová

Cíl:

Zjistit účinnost přípravku Utrisha N v různých hyb-
ridech kukuřice Pioneer.

Autor

Ing. Jan Bosák (Pioneer)
Ing. Ladislav Chmelík (ZD Všešary)

Okres

Hradec Králové

Nadmořská výška

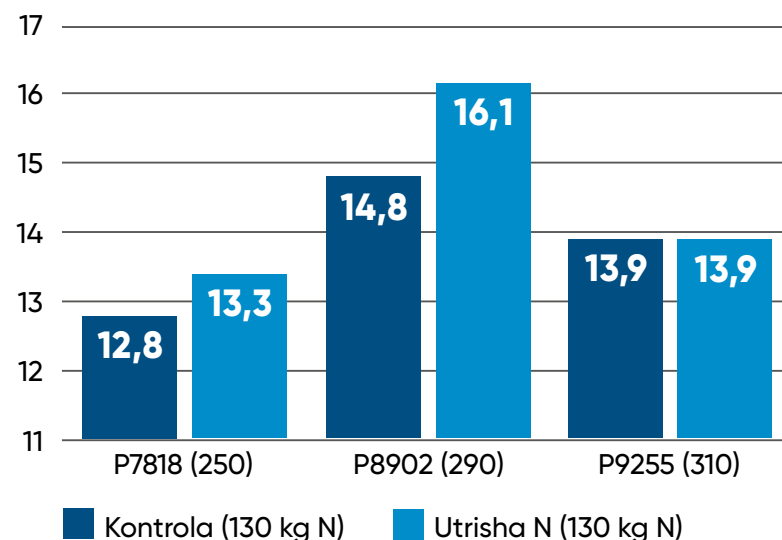
265 m n. m.

VARIANTY A AGROTECHNIKA:
Kontrola: 3 hybridy + standardní agrotechnika

Utrisha N: 3 hybridy + standard + Utrisha N

VÝSLEDKY:

Rok 2024 byl pro pěstitele kukuřic velkou výzvou. Na mnoha lokalitách došlo v závěru vegetace k rychlému zasychání kukuřic a následným problémům s výnosem.

Pioneer, kukuřice zrna (Všešary 2024)

Závěr:

V roce 2024 měla aplikace Utrisha N výrazný přínos, zejména u výnosnějších hybridů v dané lokalitě. Právě ty nejvíce trpěly nedostatkem dusíku, který omezoval jejich výnosový potenciál. Utrisha N dokázala tuto potřebu efektivně pokrýt i při nepříznivých srážkových podmínkách a pomohla udržet vysoký výnos hybridů s vyšší produkční schopností.

Bobrovská, a.s.


Metodika:

kukuřice silážní

Cíl:

Zjistit účinnost přípravku Utrisha N v různých hybridech kukuřice.

Autor

Ing. Rostislav Mazel (Bobrovská a.s.),
Ing. Pavel Kožený (Pioneer)

Okres

Žďár nad Sázavou

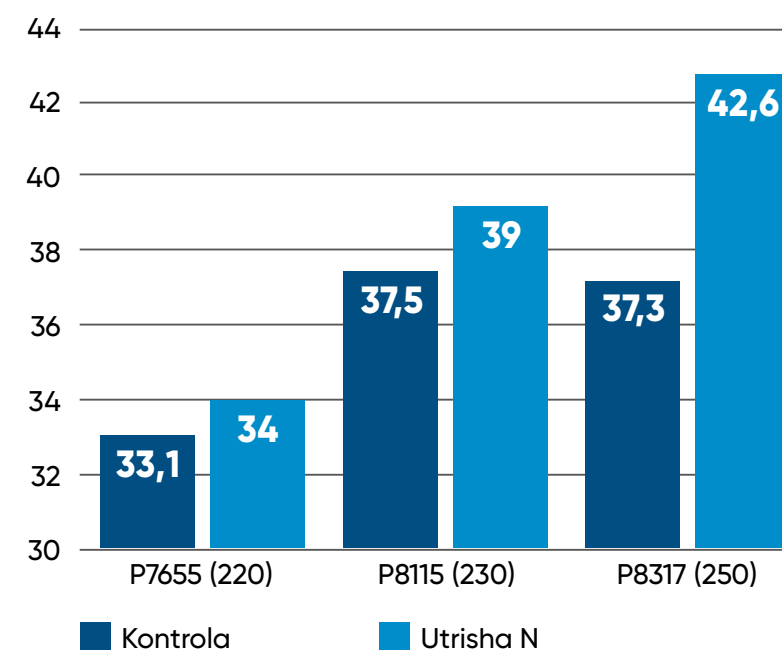
Nadmořská výška

530 m n. m.

VARIANTY A AGROTECHNIKA:
Variety:
P7655 (FAO 220) x **P7655** (FAO 220) + Utrisha N

P8115 (FAO 230) x **P8115** (FAO 230) + Utrisha N

P8317 (FAO 250) x **P8317** (FAO 250) + Utrisha N

VÝSLEDKY:
Pioneer, silážní kukuřice (Bobrovská 2024)

Závěr:

Utrisha N dokázala v pokusech Pioneer podpořit výnosnější hybridy a dodat jim potřebný dusík přes list. Celkově zvýšila výnos v roce 2024 hlavně u výnosnějších hybridů.

Podhoran Černíkov a.s.

výměra 3200 ha


Metodika:

kukuřice a oves

Cíl:

Ověření účinnosti Corteva Biologicals v praxi.

Autor

Ing. Eduard Duda

Okres

Klatovy

Nadmořská výška

450 m n. m.

VÝSLEDKY:
Přínos: Lepší využití dusíku z organických hnojiv a vyšší výnos

Závěr:

V roce 2024 jsme poprvé testovali produkty Corteva Biologicals. **Nejvýraznější výsledky přinesla optimalizace využití dusíku, zejména díky aplikaci Utrisha N a Cellerate MoZn.**

V pšenici a kukuřici budeme nadále aplikovat Utrisha N pro kontinuální přísun dusíku přes list, zatímco v řepce se soustředíme na Cellerate MoZn.

ZD Dolany

výměra 1400 ha


Metodika:

kukuřice silážní

Cíl:

Urychlit start kukuřice a přidat dusík do druhé poloviny vegetace bez nutnosti pojezdu ve vzrostlé kukuřici.

Autor

Ing. Dominik Markovič

Okres

Náchod

Nadmořská výška

350 m n. m.

VÝSLEDKY:
Přínos: Vyšší výnos a dobrý obsah škrobu

Pozorovaný efekt: - Lepší průběh intenzivního růstu v porovnání s variantou s čistě minerálním dusíkem
- Viditelně lepší ozrnění palic, zvýšený výnos i kvalita

Závěr:

S využitím Utrisha N v kukuřici jsem spokojen a plánuji její aplikaci rozšiřovat. **Kukuřice po aplikaci mají lepší počáteční dynamiku růstu a netrpí tolik nedostatkem N v kritických fázích vegetace.**

ROVINA PÍSEK, a.s.

výměra 1200 ha


Metodika:

kukuřice

Cíl:

Doplnění základní výživy o listovou výživu pomocí Utrisha N a zvýšení přijatelnosti celkové dávky N. Hlavní důraz byl na lehčí půdy.

Autor

Petr Nosek

Okres

Hradec Králové

Nadmořská výška

250 m n. m.

VÝSLEDKY:
Přínos: Částečná náhrada N na lehčích pozemcích

Pozorovaný efekt: - Lepší vyrovnanost porostu
- Dostatek dusíku i přes sníženou dávku močoviny

Závěr:
Utrisha N je pro nás efektivní nástroj stabilizace výnosu i v sušších podmínkách nebo na lehčích půdách.

AGROCHOV Kasejovice-Smolivec a.s.

výměra 2800 ha


Metodika:

kukuřice

Cíl:

Ověřit účinnost Utrisha N v kukuřici na lehčí půdě.

Autor

Ing. Václav Šampalík

Okres

Plzeň - Jih

Nadmořská výška

520 - 650 m n. m.

VÝSLEDKY:
Přínos: Dostatek dusíku v klíčových fázích růstu

Pozorovaný efekt: - Oddálení nouzového dozrávání v důsledku sucha

Závěr:

Utrishu N testujeme již druhým rokem od jejího uvedení na trh. A zatím vypadá její aplikace slibně. **Je to zajímavý doplňkový zdroj dusíku přes list, který nám pomáhá hlavně na lehčích půdách nebo při vyšších výnosech. Je to zajímavý stabilizační prvek.**

CÍL APLIKACE

UTRISHA N

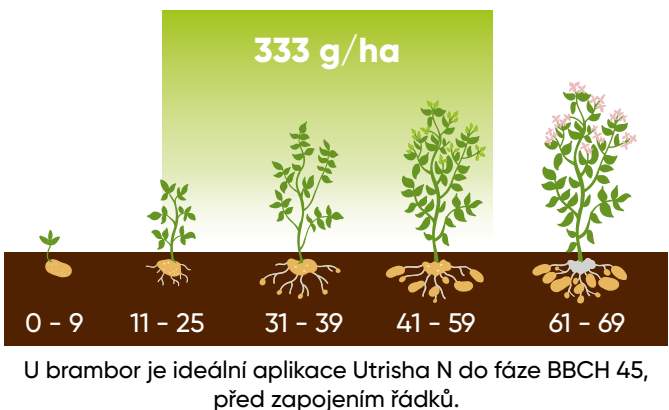
- Stabilita výnosu i ve zhoršených podmínkách: nezávislost dostupnosti N na srážkách
- Vyrovnaná velikost hlíz
- Vyšší výnos při udržení obsahu škrobu
- Vysoká využitelnost dusíku



Termín a podmínky aplikace Utrisha N

brambory

- Teploty při aplikaci: 5 - 25 °C
- Intenzivní růst rostlin
- Dostatečná listová plocha: od BBCH 25
- Doporučení: dopolední a odpolední aplikace - rostlina intenzivně dýchá



Utrisha N: Aplikace v TM

brambory

Utrisha N solo	minimálně 100 l čisté vody	pH vody: 5 - 8
TM s přípravky na ochranu rostlin	ANO	NE
herbicity	-	-
fungicity	Zorvec Entecta	-
insekticity	Spintor, Suvisio	-
ostatní	-	-

Zemos - Agro Sedlčánky zemědělská a obchodní a.s.



Metodika:

brambory

Cíl:

Ověřit účinnost aplikace Utrisha N v porostech brambor.

Autor

p. Veverka

Okres

Praha-východ

Nadmořská výška

175 m n. m.

VARIANTY A AGROTECHNIKA:

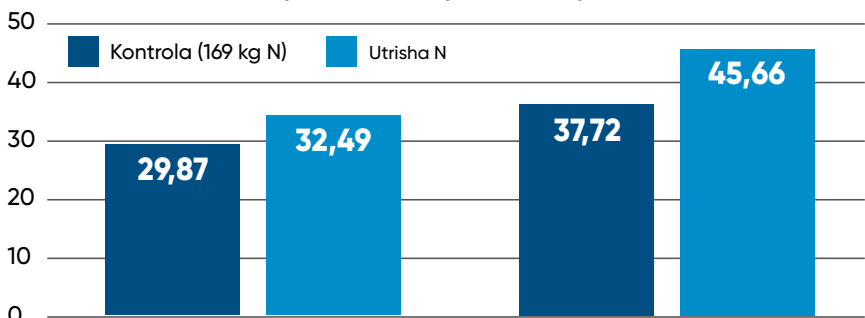
Kontrola: 169 kg N

Varianta: 169 kg N + Utrisha N

VÝSLEDKY:

Výživa (N:P:K)	Výnos - kontrola	Výnos - Utrisha N	Přínos	Přínos (%)
169:46:217 + 123 S, 38 Mg	29,87	32,49	2,62	9%
169:46:217 + 123 S, 38 Mg	37,72	45,66	7,94	21%

Zemos Sedlčánky, brambory 2024 (výnos t/ha)



vykopávka brambor s a bez Utrisha N



Závěr:

Aplikace Utrisha N měla v našich podmínkách výrazný dopad na výnos brambor. Jak je vidět z výnosových výsledků, Utrisha N v závislosti na pozemku a odrůdě zvýšila výnos o 9 - 21 % a přinesla 2,6 - 7,9 t/ha. Tento efekt hodnotíme velice pozitivně a budeme ve využití Utrisha N dále pokračovat!

Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod, s.r.o.


Metodika:

brambory

Cíl:

2022: Ověření účinku Utrisha N v závislosti na termínu aplikace u brambor.
2023: Ověření účinnosti Utrisha N v závislosti na intenzitě výživy brambor.

Autor

Ing. Pavel Kasal, Ph.D.

Okres

Havlíčkův Brod

Nadmořská výška

450 m n. m.

VARIANTY A AGROTECHNIKA:
Lokalita:

Valečov, kraj Vysočina

Půdy:

Kambizem, písčitohlinitá půda

Meteorologické podmínky:

Průměrná teplota během vegetace 14,4 °C, průměrný úhrn srážek během vegetace 442 mm

Agrotechnické zásahy:

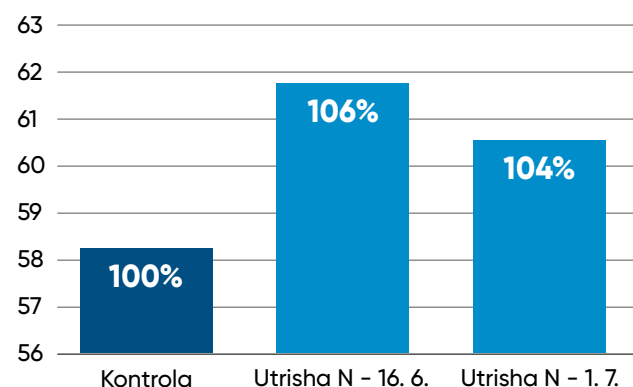
Hnojení hnojem na podzim, orba, smykování, průmyslové hnojení podle půdních rozborů, ochrana proti škodlivým činitelům pomocí herbicidů, fungicidů a insekticidů

Aplikace Utrisha N:

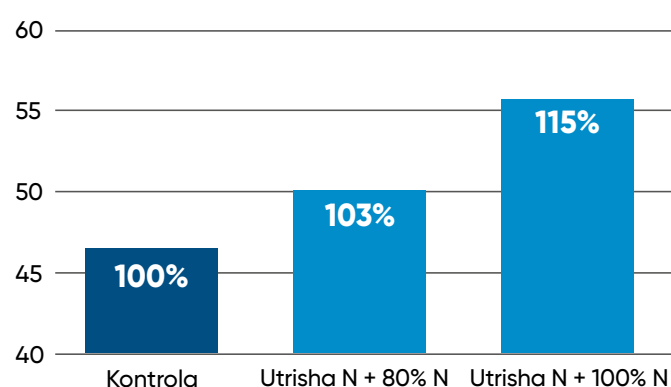
2022: 16. 7. (BBCH 40) a 1. 7. (BBCH 62)
2023: 4. 7. (BBCH 43)

VÝSLEDKY:
VÝSLEDKY POKUSŮ 2022:
Kontrola: bez aplikace Utrisha N (115 kg N/ha)

Utrisha N: aplikace 16. 6. 2022 (115 kg N/ha)

Utrisha N: aplikace 1. 7. 2022 (115 kg N/ha)

VÝSLEDKY POKUSŮ 2023:
Kontrola: Hnojení 100% N, (115 kg N/ha)

Utrisha N + 80% N: 80% N (92 kg N/ha) + Utrisha N

Utrisha N + 100% N: 100% N (115 kg N/ha) + Utrisha N

Závěr:
Přípravek Utrisha N dokázal v obou pokusných letech zvýšit výnos brambor.

V závislosti na termínu aplikace se **přínos v roce 2022 pohyboval mezi 4 – 6 % a v roce 2023 dosáhl 15 %**. Pro dosažení nejlepších výsledků je důležité aplikovat Utrisha N včas, aby bakterie měly dostatek času na poutání dusíku pro rostliny. Při kombinaci s 100% dávkou dusíku funguje Utrisha N jako pojistka v kritických fázích růstu a jako dodatečný zdroj dusíku při vysokých výnosech.

Solmilk a.s.

Výměra: 907 ha


Metodika:

brambory, pšenice, žito, ječmen jarní, řepka ozimá a kukuřice

Cíl:

Stabilizace výnosů a plnění limitů v oblasti výživy dusíkem.

Autor

Ing. Jiří Kreuz, ředitel

Okres

Havlíčkův Brod

Nadmořská výška

538 m n. m.

VARIANTY A AGROTECHNIKA:
Plodiny:

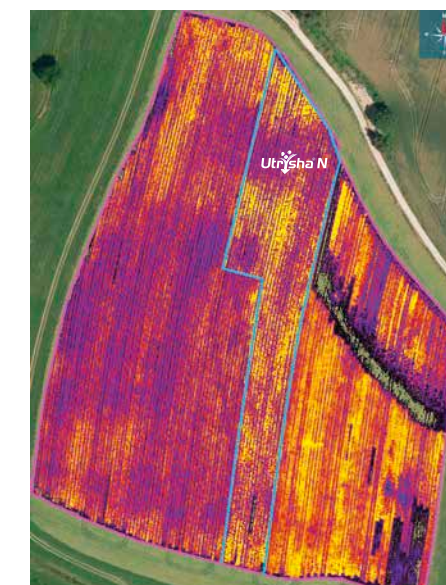
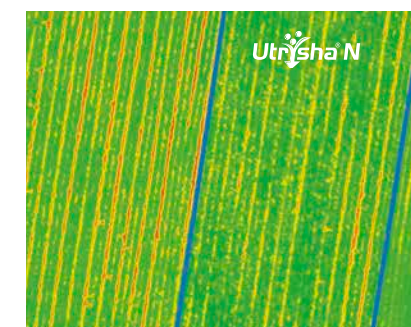
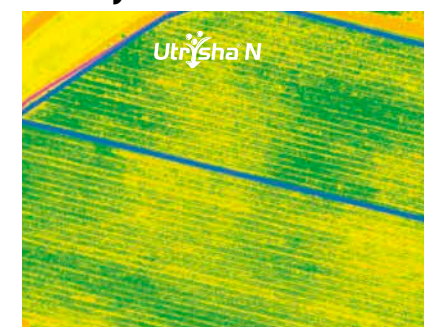
- **Pšenice ozimá, žito, ječmen jarní:** jarní aplikace solo
- **Řepka ozimá:** aplikace koncem dubna s insekticidem
- **Brambory:** aplikace v červnu s insekticidní ochranou
- **Kukuřice:** sólo aplikace v 6. listu

Zařazení Utrisha N ve výživovém mixu:

Základem dusíkaté výživy v Solmilk a.s. je využití digestátu (u brambor chlévského hnoje), močoviny a dusík poutajících bakterií.

Důvod aplikace:

Pro nás je využití Utrisha N v provozu hlavně stabilizační prvek pro stresové situace a způsob reakce na přísná omezení používání dusíkatých hnojiv.

VÝSLEDKY:
Snímky z dronu:

Závěr:
S využitím Utrisha N jsem velmi spokojený, neboť nám v zemědělském provozu pomáhá vejít se do legislativních limitů, chrání podzemní vody, dopřává porostům základní živinu a napomáhá k zvýšení odolnosti rostlin vůči stresu. Pro nás je využívání Utrishy N stabilizační prvek, který dává smysl jak z pohledu ekonomického, tak ekologického, a přitom zapadá do systému precizního hospodaření.

JEČMEN JARNÍ

CÍL APLIKACE:

- Rychlý start a podpora zakořenění.

DOPORUČENÍ:

- **Kinsidro Grow+**
V průběhu odnožování až počátkem sloupkování.
- **Utrisha N**
V případě intenzivních oblastí možno přidat Utrishu N jako zdroj dusíku přes list.



MÁK

CÍL APLIKACE:

- Stimulace počátečního růstu.
- Zlepšení příjmu živin.
- Podpora regenerace po poškození porostu.

DOPORUČENÍ:

- **Kinsidro Grow+**
V počátečních fázích růstu a po poškození porostu na zrychlení regenerace.
- **Utrisha N**
Doplnění dusíku přes list v době nedostatku srážek.



CUKROVÁ ŘEPA

CÍL APLIKACE:

- Stimulace počátečního růstu.
- Zvýšení odolnosti vůči stresům ve druhé polovině vegetace.
- Podpora regenerace po poškození porostu.

DOPORUČENÍ:

- **Kinsidro Grow+**
Stimulace růstu a zakořenění od fáze 4 pravých listů. A případně podpora regenerace porostu po poškození.
- **Utrisha N**
Dodání extra dusíku a produkce fytohormonů pro správný vývoj porostu. Aplikace od BBCH 18 až do zapojení řádku.



Rols Lešany, spol. s r.o.



Metodika:

mák setý

Cíl:

Zlepšení příjmu N ve stresových podmínkách – nedostatek srážek.

Autor

Ing. Jiří Toman (ROLS Lešany),
Ing. Radomil Vlk, Ph.D. (Corteva)

Okres

Prostějov

Nadmořská výška

266 m n. m.

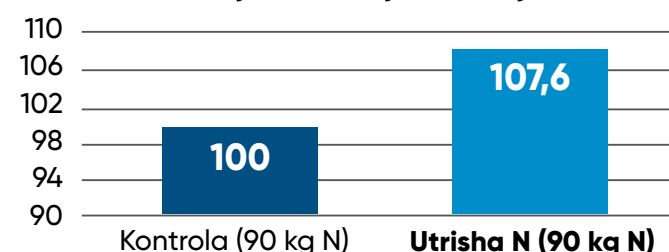
VARIANTY A AGROTECHNIKA:

Kontrola: bez aplikace Utrisha N (90 kg N/ha)

Varianta 1: 90 kg N/ha + Utrisha N

VÝSLEDKY:

Rols Lešany, mák setý 2024 (výnos %)



Cílem pokusu bylo při plném hnojení dusíkem nabídnout rostlině doplňkový zdroj dusíku a ověřit zda se tato nabídka projeví ve výnosu. Biostimulátor Utrisha N byl aplikován 19. 5. 2023. Sklizeň proběhla 28. 7. 2023.

Průběh srážek: květen 2,5 mm (od aplikace do konce měsíce), červen 21 mm (celý měsíc), červenec 16 mm (do sklizně) Za dva měsíce – od aplikace Utrishy do sklizně pokusu napršelo pouze 40 mm srážek. Z průběhu počasí a dosaženého výsledku vyplývá, že pozitivní vliv Utrishy N se projevil v červnu a v první polovině měsíce července. V této době vlivem sucha rostliny přestaly přijímat dusík z půdní zásoby přes kořeny a došlo k fixaci vzdušného dusíku rostlinou.



Počátek kvetení – počátek tvorby dusíku. Ve fázi zelených tobolek dochází k plné fixaci vzdušného dusíku rostlinou.

Závěr:

Dosažené výsledky potvrdily, že rostliny využívaly dusík ve fázi tvorby zelených tobolek a tvorby zrna. Toto období se vyznačovalo minimem srážek, kdy za dva měsíce od aplikace do sklizně napršelo cca 30 mm srážek (využitelných rostlinou pro tvorbu výnosu). **Bakterie namnožené v průběhu předcházejícího měsíce zajistily dusík v době, kdy ho rostlina využila ke zvýšení výnosu. K tomuto by určitě nedošlo při aplikaci ledku koncem června, protože ledek vlivem sucha zůstal ležet na povrchu půdy a rostlina ho nedokázala využít.**

Ditana spol. s r.o.

Metodika:

ječmen jarní

Cíl:

Zjištění účinnosti biostimulantů při různých dávkách N v jarním ječmeni.

Autor

Ing. Alena Bezdíčková, Ph.D.

Okres

Olomouc

Nadmořská výška

244 m n. m.

VARIANTY A AGROTECHNIKA:

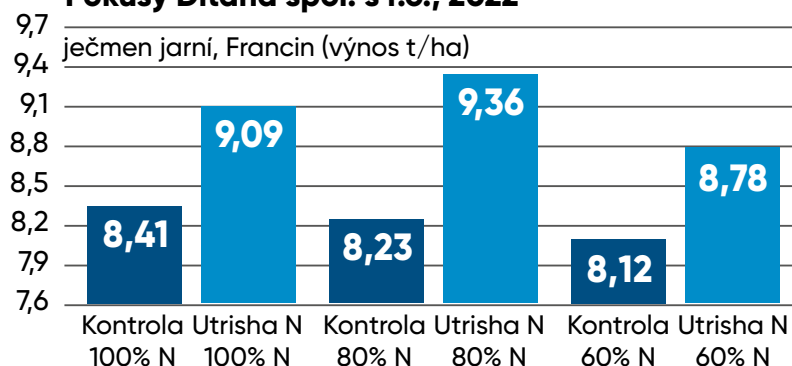
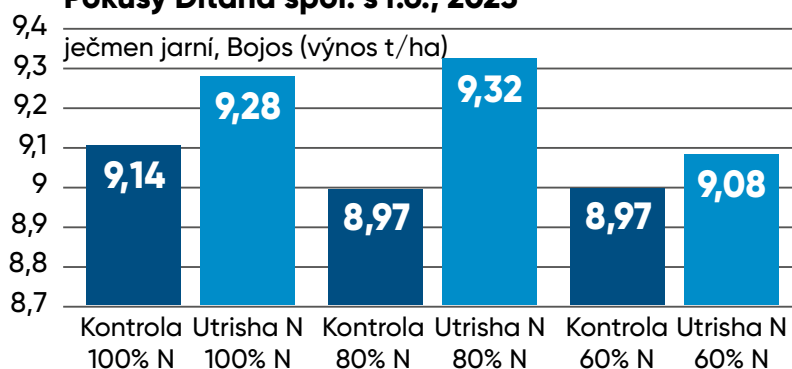
Kontrola 1: 90 kg N

Kontrola 2: 60 kg N

Varianta 1: 90 kg N+Utrisha N

Varianta 2: 60 kg N+Utrisha N

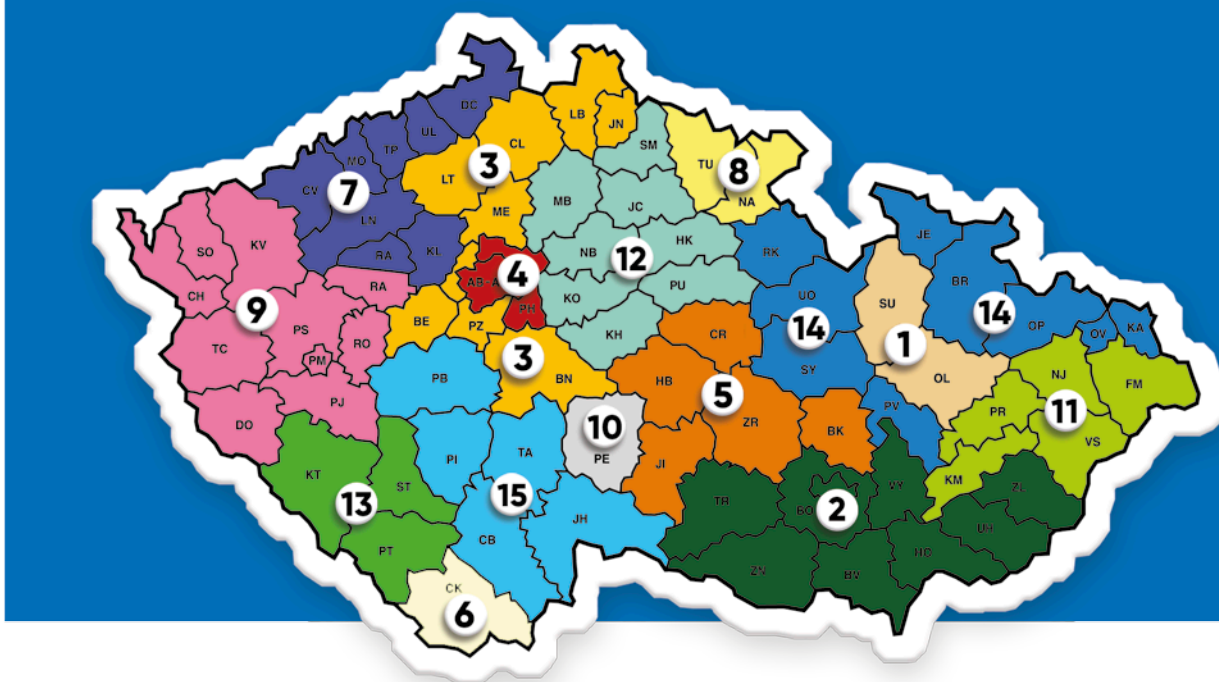
VÝSLEDKY:

Pokusy Ditana spol. s r.o., 2022**Pokusy Ditana spol. s r.o., 2023**

Závěr:

Dusík hraje klíčovou roli z hlediska výnosu i kvality zrna. U jarního ječmene navíc dynamika uvolňování dusíku z půdy výrazně ovlivňuje sladovnickou kvalitu. Právě zde nachází uplatnění inovativní přístup s využitím přípravku Utrisha N, který ve spojení s klasickou minerální výživou poskytuje zajímavé řešení pro stabilizaci výnosu a kvality. **Utrisha N je silný stabilizační prvek.**

Poznámky:



Produkty společnosti Corteva Agriscience obdržíte u všech hlavních distributorů přípravků na ochranu rostlin v celé ČR.

Ing. Martin Bohuněk, MBA

tel.: +420 724 136 574

e-mail: martin.bohunek@corteva.com

specialista na biologicals a inovace

- 1** Ing. Petr Axman, Ph.D.
- 2** Ing. Josef Cvingráf
- 3** Ing. Elena Dvořáková, Ph.D.
- 4** Ing. Michaela Hospodková
- 5** Jaroslav Jančík
- 6** Ing. Lubor Jůza
- 7** Ing. Jiří Krupka
- 8** Ing. Jiří Matoulek
- 9** Ing. Ivana Poňuchálková
- 10** Ing. František Tretera
- 11** Ing. Antonín Vaculík, Ph.D.
- 12** Ing. Petr Vecek
- 13** Ing. Petr Vlažný, Ph.D.
- 14** Ing. Radomil Vlk, Ph.D.
- 15** Ing. Petr Žalud

tel.: +420 602 523 710

e-mail: petr.axman@corteva.com

tel.: +420 602 523 607

e-mail: josef.cvingraf@corteva.com

tel.: +420 724 876 454

e-mail: elena.dvorakova@corteva.com

tel.: +420 725 739 125

e-mail: michaela.hospodkova@corteva.com

tel.: +420 735 891 275

e-mail: corteva@jaroslavjancik.cz

tel.: +420 602 275 038

e-mail: ljuza@tiscali.cz

tel.: +420 602 129 528

e-mail: jiri.krupka@corteva.com

tel.: +420 702 229 675

e-mail: jiri.matoulek@corteva.com

tel.: +420 724 106 297

e-mail: ivana.ponuchalkova@corteva.com

tel.: +420 777 173 755

e-mail: frantisek.tretera@seznam.cz

tel.: +420 771 127 255

e-mail: vaculik.a@seznam.cz

tel.: +420 722 949 454

e-mail: petr.vecek@corteva.com

tel.: +420 602 118 858

e-mail: petr.vlazny@corteva.com

tel.: +420 721 005 173

e-mail: vlkradomil@seznam.cz

tel.: +420 606 673 143

e-mail: petr.zalud@corteva.com

RNDr. Oldřich Pultar

tel.: +420 602 238 296

e-mail: oldrich.pultar@seznam.cz

specialista na ovoce, révu a zeleninu

Ing. Bohumil Štěrba

tel.: +420 602 274 712

e-mail: bohumil.sterba@corteva.com

Ing. Karel Sikora, Ph.D.

tel.: +420 602 571 763

e-mail: karel.sikora@corteva.com



CORTEVA™
agriscience

biologicals