



RATARSKE KULTURE

Utrisha[®] N

**BIOSTIMULATOR
OPTIMIZATOR DUŠIKA**

UHVATITE NEDOSTIŽNO

Iskoristite dušik iz zraka za snažnije usjeve

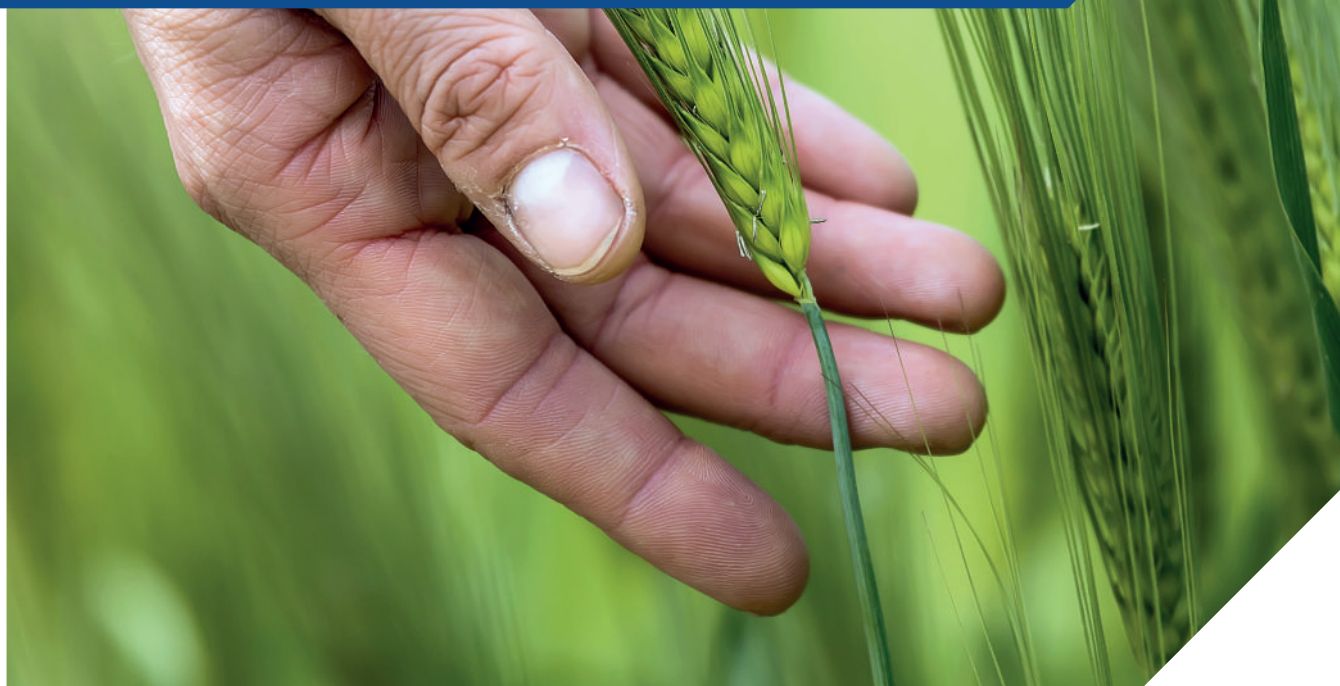
Nevjerojatna stvar u vezi s biostimulatorom optimizatorom dušika Utrisha[®] N je način na koji osigurava dušik kad god je biljkama potreban. To prirodno poboljšava vitalnost vašeg usjeva tijekom vegetacijske sezone, danas i ubuduće.

Prigrbite uravnoteženu budućnost

Prirodno poboljšava vitalnost biljaka za uspješnu žetvu

Utrisha[®] N je biostimulator tvrtke CORTEVA koji kombinira isplativost i održivost. To je revolucionarno rješenje koje pruža najodrživiji izvor dušika za biljku tijekom cijele sezone. Utrisha[®] N, osigurat će 30 kg čistog N kukuruzu i drugim ključnim usjevima kroz cijeli ciklus rasta. Ovaj optimizator učinkovitosti hranjivih tvari je znanstveno potvrđen i formuliran da osigura prirodni izvor dušika dostupnog usjevima bez rizika od gubitka u okolišu kao kod tradicionalnih dušičnih gnojiva. Utrisha[®] N je novo rješenje koje pruža fleksibilnost i pouzdanost održivom planiranju i upravljanju dušika koji podržava zdrav rast usjeva:

- Izvor dušika neovisan o promjenama cijena dušičnih gnojiva
- Stalna isporuka dušika tijekom vegetativnog ciklusa usjeva
- Izvor dušika koji se nikada neće izgubiti ispiranjem, isparavanjem odnosno denitrifikacijom



Zašto biste trebali koristiti Utrisha® N, na temelju ciljeva vašeg polja

Cilj 1:

Želite dodatnu količinu dušika pored vašeg redovnog programa gnojidbe.



Utrisha® N vam pomaže da optimizirate kvalitetu i prinos.

Cilj 2:

Vaša polja se nalaze u području gdje je ukupna količina dušika po hektaru ograničena propisima, a želite unijeti nadopunu dušika.



Utrisha® N vam pomaže unijeti dodatni izvor dušika kako biste optimizirali svoj prinos i parametre kvalitete.

Cilj 3:

Želite povećati učinkovitost dušika budući da bi dušik koji je doveden usjevu mogao biti izgubljen (ispiranje, isparavanje, denitrifikacija).



Utrisha® N osigurava vaš prinos i parametre kvalitete, istovremeno optimizirajući vaše ulaganje u gnojidbu.

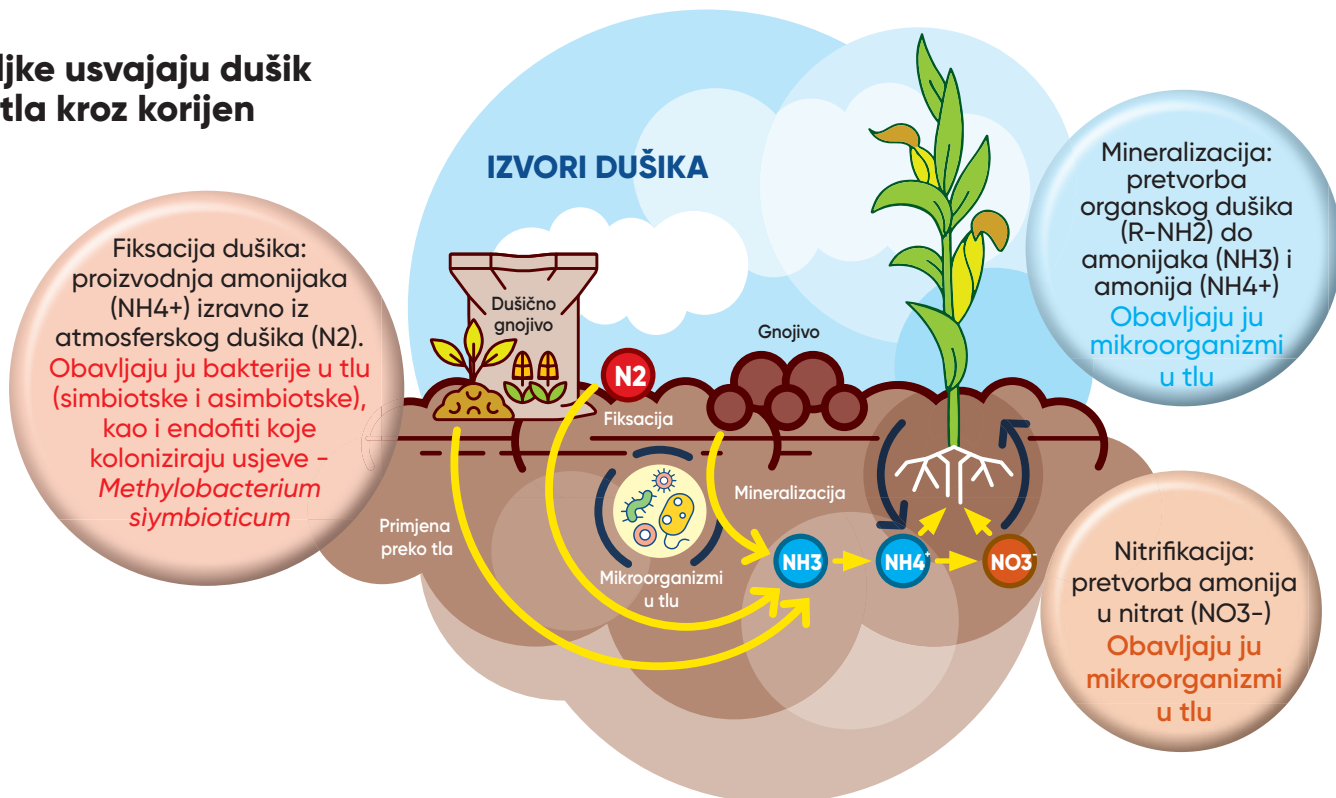
Cilj 4:

Želite sniziti unos mineralnih dušičnih gnojiva na svojim poljima.



Utrisha® N osigurava dušik u formi amonijaka.

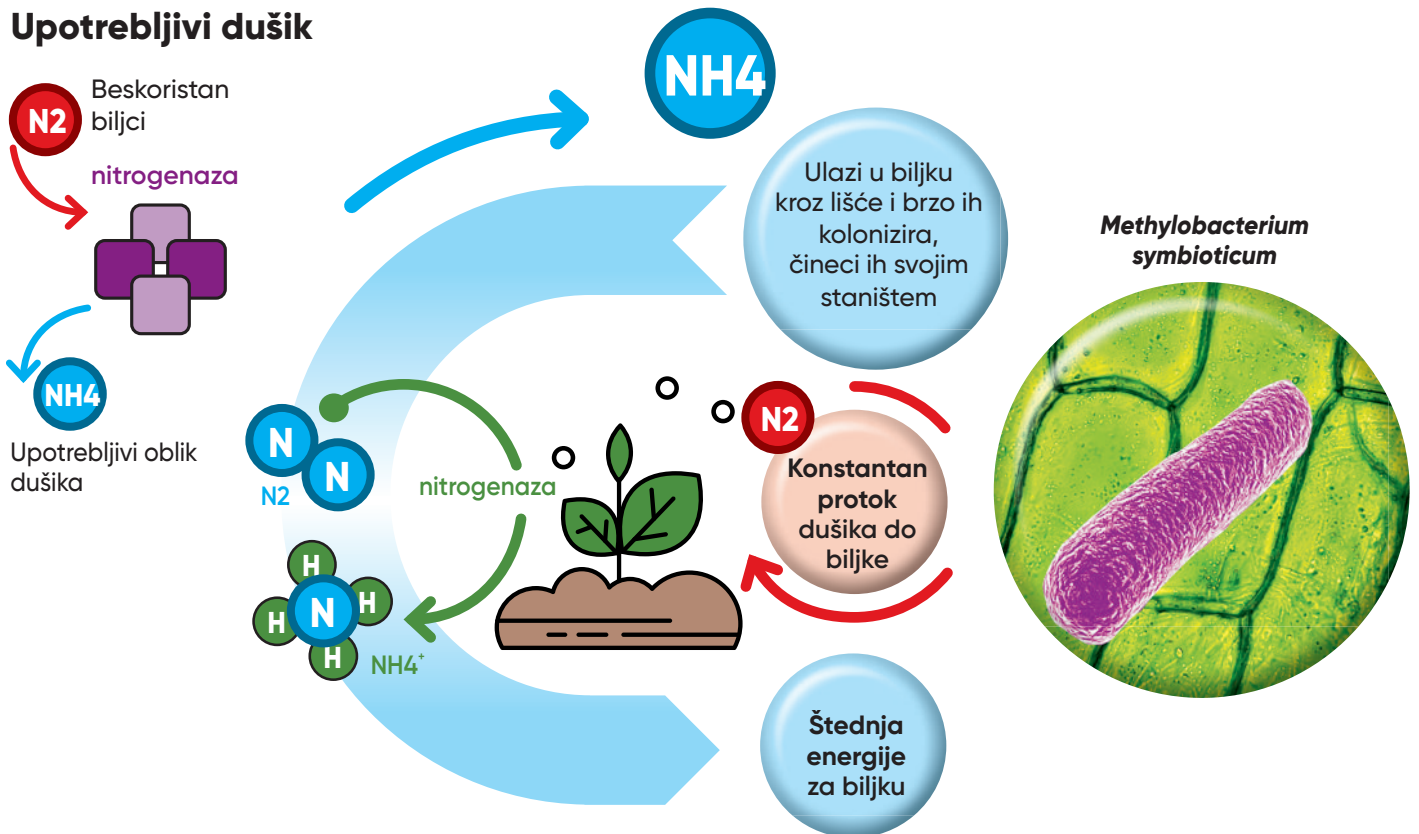
Biljke usvajaju dušik iz tla kroz korijen



Kako Utrisha[®] N djeluje?

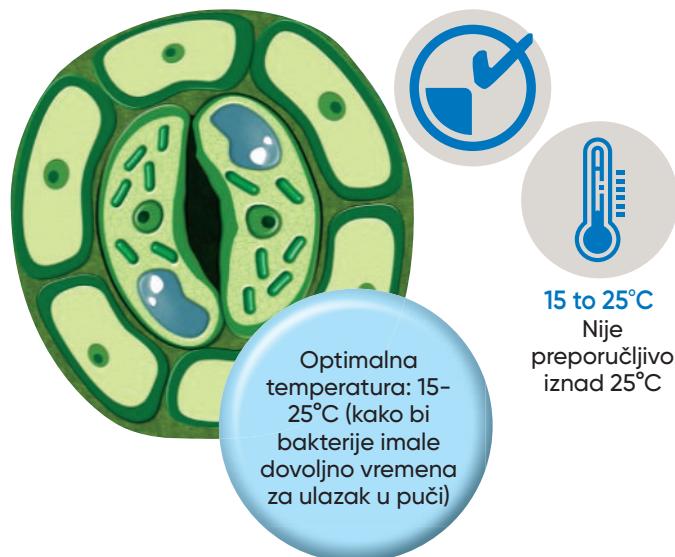
- Utrisha[®]N sadrži *Methylobacterium symbioticum*, koja fiksira dušik unutar lišća biljaka.
- Utrisha[®]N ulazi u biljku kroz puči listova, prodire međustanično u prostor između fotosintetskih stanica.
- Kada jednom uđe u biljku, *Methylobacterium* naseljava cijelu biljku.
- Ova ružičasto pigmentirana kolonija sintetizira metilobamin koji će apsorbirati UV svjetlost i sigurno ga reflektirati na kloroplast, što povećava fotosintetsku aktivnost.
- *Methylobacterium* se hrani metanolom (otpadni proizvod rasta stanica) dok biljke osiguravaju bakteriji energiju da bi aktivirala nitrogenazni kompleks.
- Ova nitrogenaza učinkovito pretvara atmosferski dušik (N₂) u amonij (NH₄⁺).
- Biljke koriste ovaj amonij za proizvodnju glutamina, koji je bitan za rast biljke (npr. proizvodnja aminokiselina, bjelančevina itd.).
- Biljka prirodno regulira unos dušika, kontrolirajući ga kroz koncentracije glutamina, čime se izbjegava prekomjerna proizvodnja amonija koji bi naštetio biljci.

Upotrebljivi dušik



Kako i kada primijeniti

- Najbolja efikasnost primjene je pri nižim temperaturama kad su puči više otvorene.
- Najbolje primijeniti u ranim jutarnjim satima (stomate se zatvaju na 30 °C).
- Primjenite na usjeve koji aktivno rastu.
- Ovi usjevi proizvode određenu količinu metanola koji će hraniti bakterije dajući im energiju kako bi kolonizirale cijeli usjev.



Stabilnost u prinosu:

Bakterija *Methylobacterium symbioticum* Utrisha[®]N neprestano opskrbljuje dušikom čak i u uvjetima kada su izvori dušika u tlu nedovoljni ili nedostižni biljci ili pak ograničeni lokalnim propisima. Ovo će osigurati stabilniji prinos tijekom cijelog ciklusa usjeva.



Kvaliteta žetve:

Utrisha[®]N će pružiti poboljšanu kvalitetu ključnih parametara, što dovodi do bolje tržišne vrijednosti žetve. To primjerice uključuje:

- veći sadržaj ulja kod uljarica,
- veći sadržaj proteina u žitaricama,
- ujednačenija kalibracija jabuka i krumpira,
- povećana digestija u šećernoj repi.



Fleksibilnost u primjeni:

Utrisha[®]N se može primijeniti na usjeve poput kukuruza već u fazi 4-lista ili kasnijoj vegetativnoj fazi zajedno s drugim tretmanima. To znači da će se dobro uklopiti u prakse proizvođača, a pritom ih neće ograničavati dodatnim posebnim uvjetima.



Robusno prijanjanje s integriranim sustavima uzgoja:

Utrisha[®]N je kompatibilna s odabranim proizvodima za zaštitu usjeva. Također kompatibilna je s biognojivima kao što je rizobija.



Jednostavnost korištenja:

Inovativna i lako topljiva granulacija, osigurava stabilnost i pouzdanost proizvoda 2 godine. Utrisha[®]N granulirana formulacija je lagana u odnosu na druge biološke tekućine u tretmanima usjeva.



Izvršno odgovara programima upravljanja dušikom:

Utrisha[®]N je izvrstan dodatni izvor dušika koji je kompatibilan sa stabilizatorima dušika kao što je Optinyte[™] tehnologija. Izvor dušika neovisan o promjenjivosti cijena gnojiva.



Učinkovitost korištenja dušika i održivost:

Uz Utrisha[®]N osigurat će dodatni dušik u usjevima bez opasnosti od ispiranja podzemnih voda ili emisije dodatnih stakleničkih plinova u atmosferu, omogućujući najbolji prinos od svakog kilograma dušika uz nanošenje malih količina proizvoda.

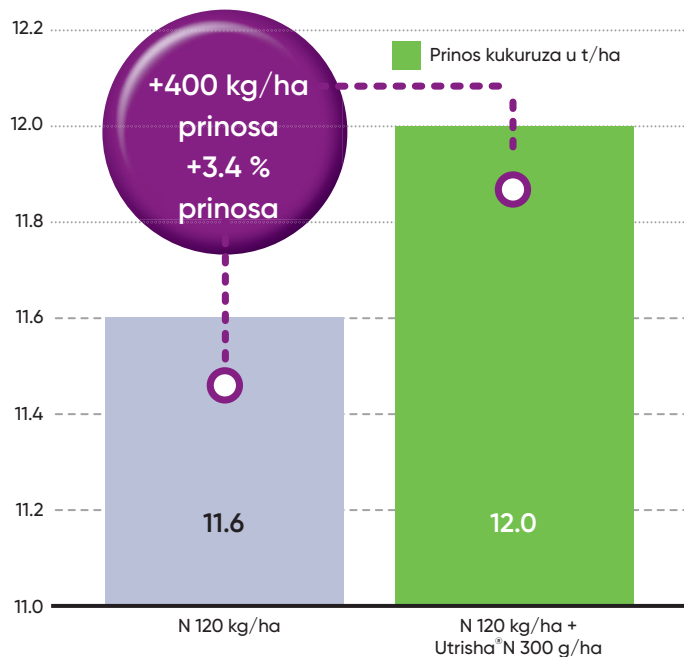
KUKURUZ

REZULTATI POKUSA

- Primjena Utrisha[®] N osigurava dodatni izvor dušika tijekom životnog ciklusa biljke.
- Rezultati su vidljivi (N Tester ili NDVI) 4 do 6 tjedana od primjene.
- Konzistentan raspon povećanja prinosa od 2 do 10%.
- Utrisha[®] N će osigurati 30 kilograma čistog dušika.



Na kukuruzu prinos u t/ha kod 14 % vlage zrna, prosjek kod 4 pokusa u Španjolskoj, Njemačkoj, Italiji i Mađarskoj





Vizualni učinak pokusa u Rumunjskoj



Netretirano
Refleksija biljaka
NDVI 0,580
Prinos 14,27



Utrisha[™] N
Refleksija biljaka
NDVI 0,630 (+8,62%)
Prinos 15,05 (+5,46%)



ŽITARICE

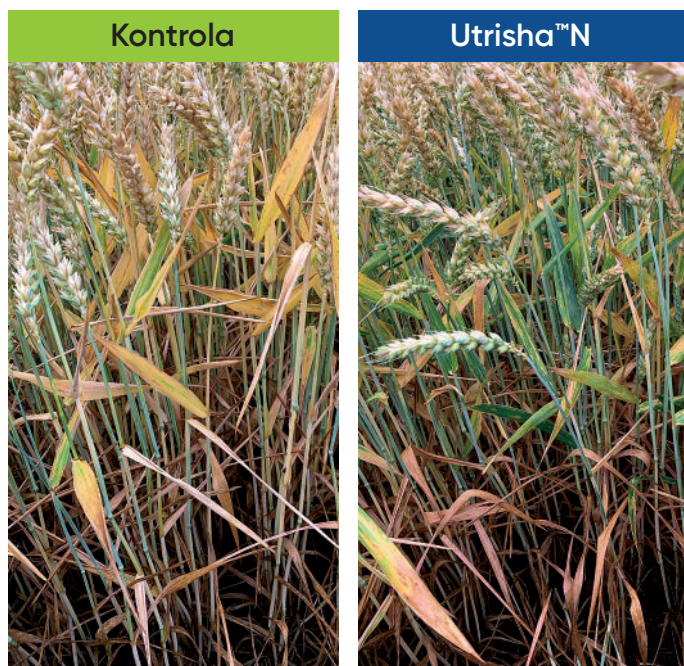
REZULTATI POKUSA

- Primjena Utrisha[®]N osigurava dodatni izvor dušika tijekom životnog ciklusa biljke.
- Ispitivanja pokazuju da pri primjeni Utrisha[®]N dodatna količina amonija potiče usjeve više na proizvodnju zrna nego biomase.
- Konzistentan raspon povećanja prinosa od 2 do 8 %.
- Utrisha[®]N će osigurati 30 kilograma čistog dušika.



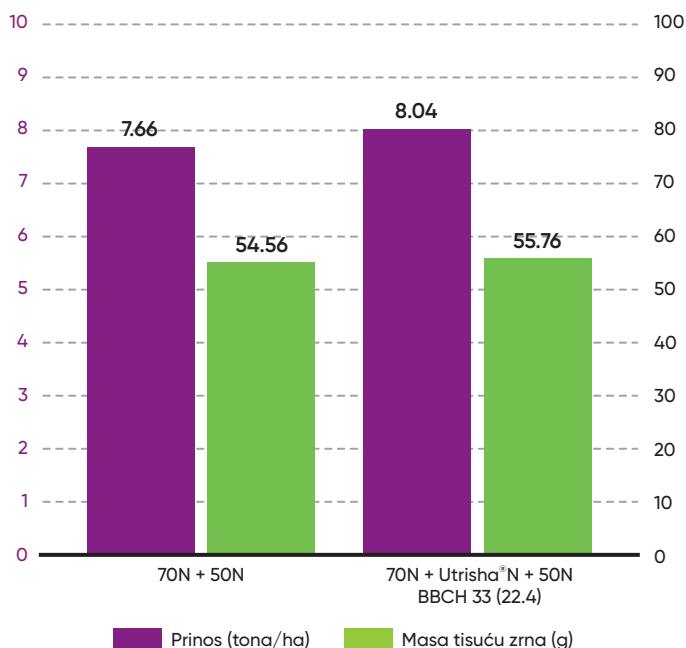
Ispitivanje sorte ozime pšenice:

Stay Green Effect kroz 7 testiranih sorti ozime pšenice u Njemačkoj 2022.



Ozimi ječam:

2022, sorta KWS Orbit, Utrisha[®]N (s 4 ponavljanja). Ispitivanje LWK NRW, lokacija Altenberge.

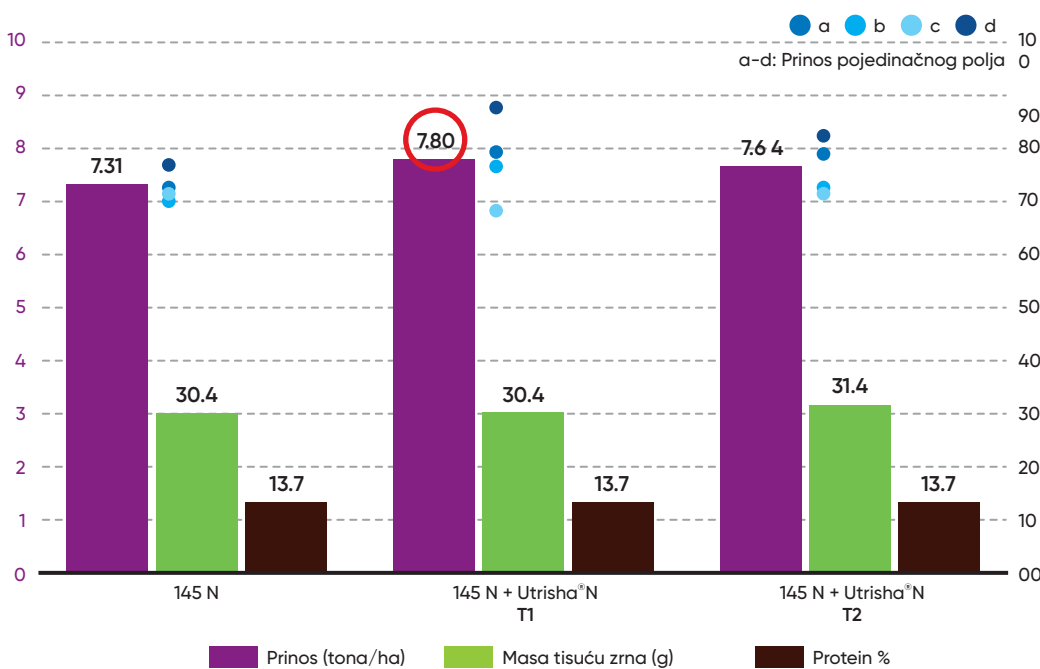




Ozima pšenica

Test s 4 ponavljanja, sorta Kashmir, lokacija Kleinbardau, 2022.

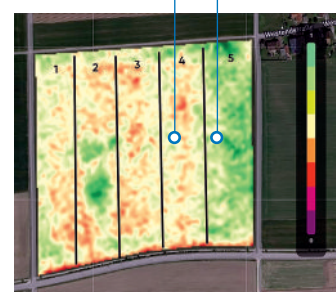
T1: 4/28/22 (BBCH 32); T2: 05/12/22 (BBCH 39-40).



Terensko ispitivanje Utrisha® N na organskom piru

Spelt, Langweid am Lech, organsko polje, primjena Utrisha® N 22. 4. 2022, berba 13. 7. 2022.

netretirano: 3.85 t/ha Utrisha® N: 4.20 t/ha



GNDVI snimano od strane Granular Linka 3. 7. 2022.

Tretirano:

Pokus 1 (30. 3.)	3,70 t/ha
Pokus 2 (30. 3.)	3,40 t/ha
Pokus 3 (22. 4.)	3,88 t/ha
Kontrola	3,85 t/ha
Utrisha® N (22. 4.)	4,20 t/ha

KRUMPIR

REZULTATI POKUSA

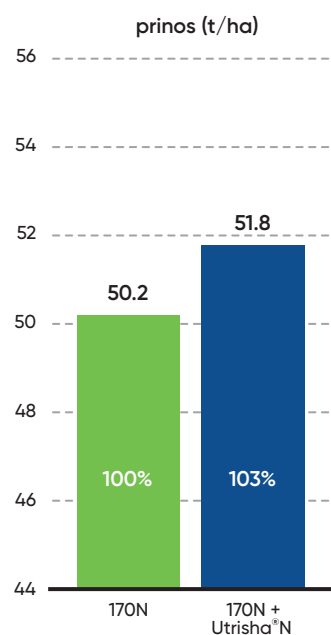
- Primjena Utrisha[®]N osigurava dodatni izvor dušika tijekom životnog ciklusa biljke.
- Ispitivanja pokazuju da pri primjeni Utrisha[®]N dodatni amonij potiče usjev na dobivanje najboljih tržišnih prinosa i dobivanje ujednačene kalibracije sorte krumpira.
- Utrisha[®]N će osigurati 30 kilograma čistog dušika.



Pokus na krumpiru Hanover, Njemačka 2022.

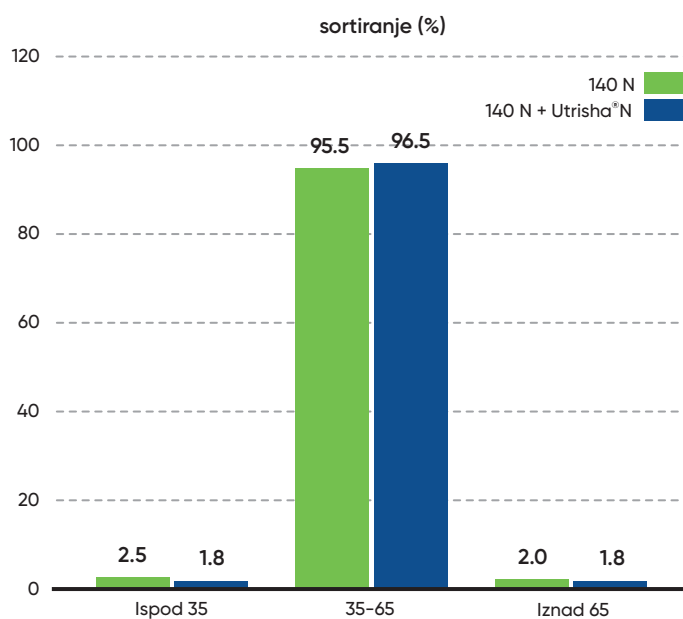
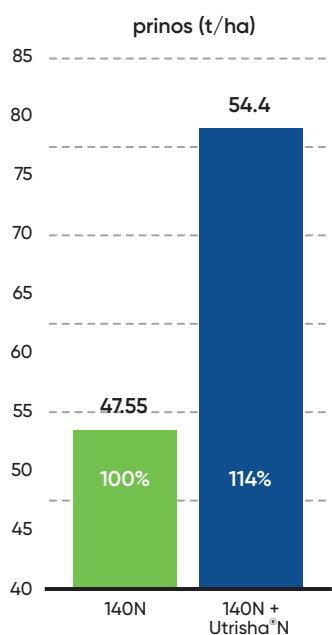
Pokus 1:

Crveno područje,
N-razina: 170 kg N/ha, 2 pon.



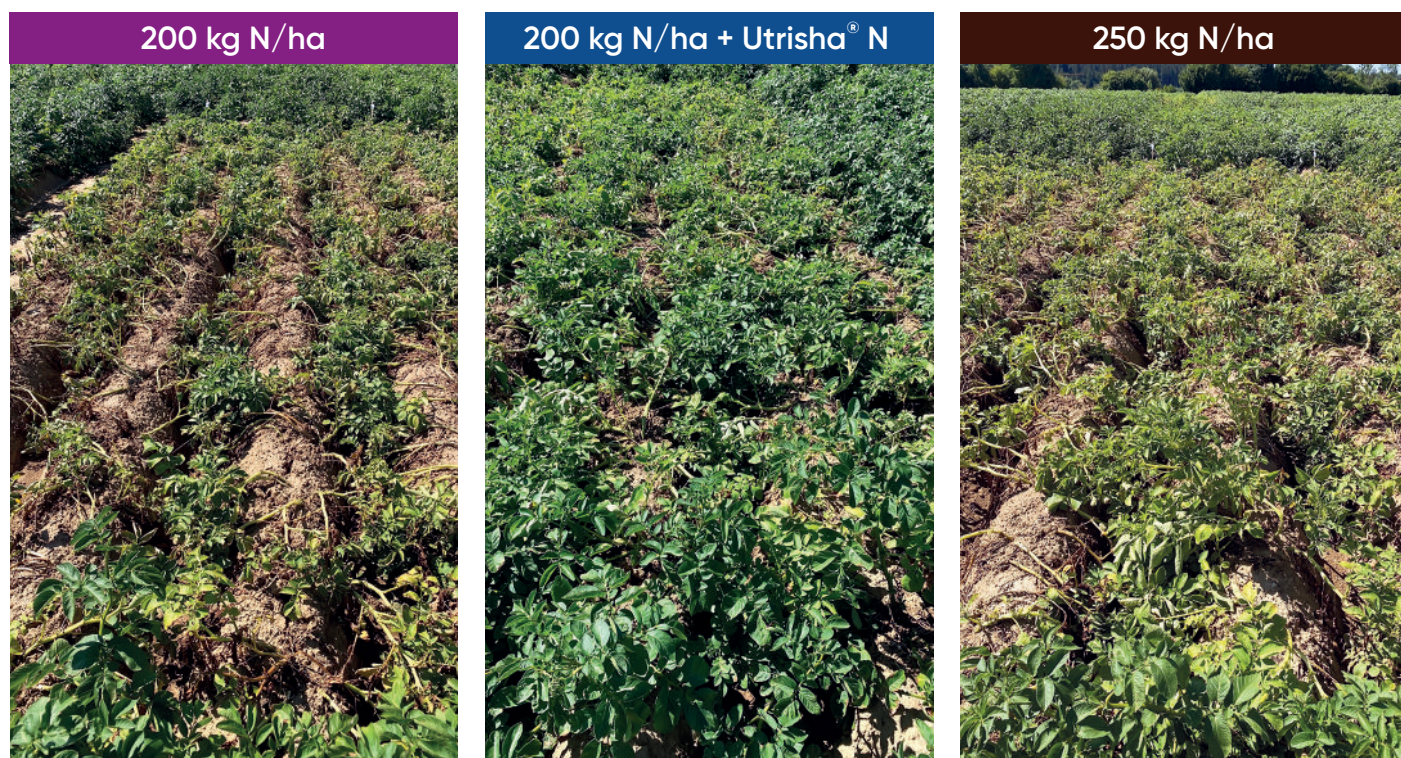
Pokus 2:

Crveno područje,
sorta Belana (Speise),
N-razina: 140 kg N/ha, 2 pon.



Tijekom sezone

Krumpir, Langenreichen (AELF Augsburg)

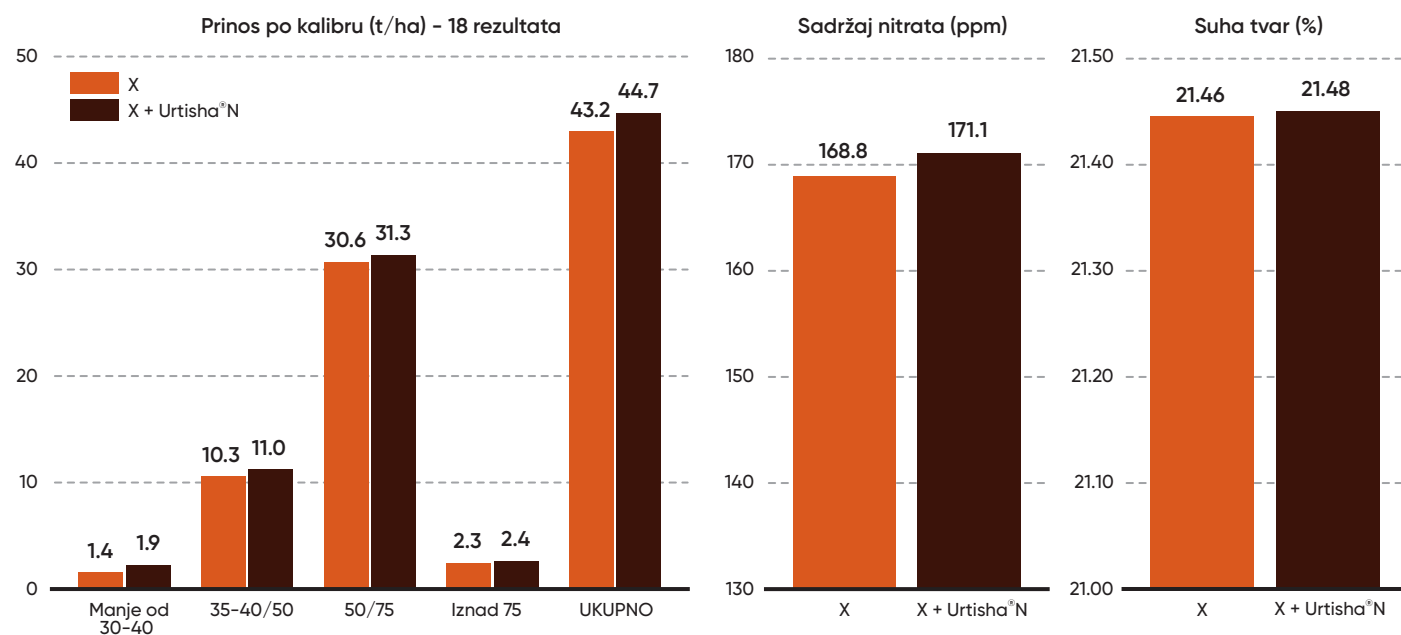


Sorte Innovator (Pommes frites), Pfl anstermin 21.4.2022, Fotos vom 2.8.2022

Pokusi na krumpiru, Francuska 2022.

- Slijedilo je 18 demo pokusa (75% navodnjavanja)
- 230 ha (od toga 55 ha tretirano Urtisha®N)

Protokol: Netretirano = poljoprivredni tehnički program
 Tretirano = farmer tehnički program + Urtisha®N 333 g/ha
 Demo pokusi bez ponavljanja



ULJANA REPIKA

REZULTATI POKUSA

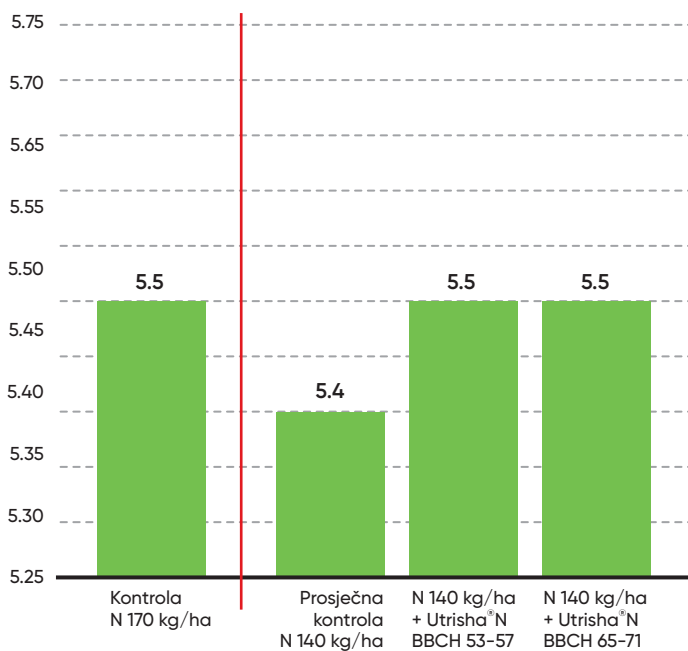
- Primjena Utrisha[®]N osigurava dodatni izvor dušika tijekom životnog ciklusa biljke.
- Ispitivanja pokazuju da pri primjeni Utrisha[®]N, dodatni amonij potiče usjev na dobivanje najboljeg prinosa i optimizaciju sadržaja ulja.
- Najbolja strategija je primijeniti Utrisha[®]N u jesen.
- Utrisha[®]N će osigurati 30 kilograma čistog dušika.



Rezultati pokusa – Poljska 2022

Ozima uljana repica – Przybroda PL22X14049X

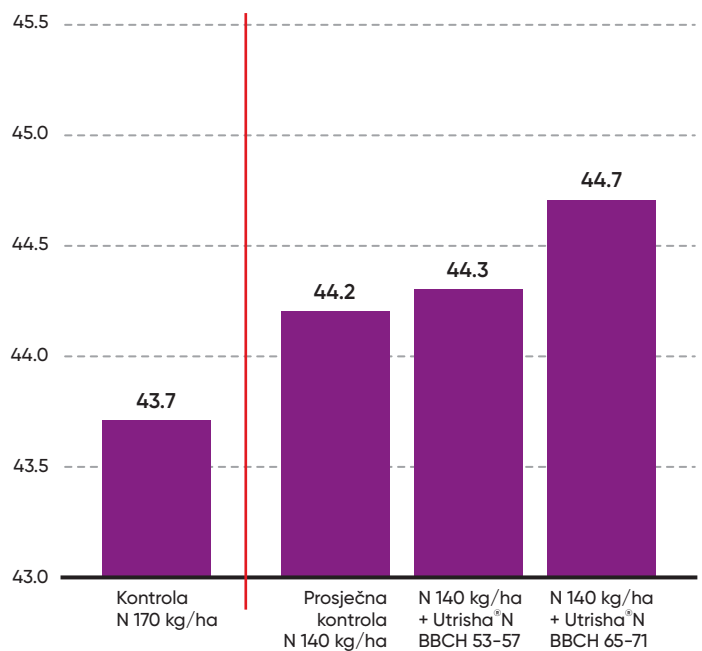
Prinos zrna u t/ha pri 9 % vlage zrna, srednja vrijednost iz 3 pokusa



Rezultati pokusa – Poljska 2022

Ozima uljana repica – Przybroda PL22X14049X

Sadržaj ulja (%)





**Ozima uljana repica, SDOO Obory - Masovian
Vojvodstvo, N 145 kg/ha + Utrisha[®] N BBCH 55**

Kontrola



Utrisha[®] N



ŠEĆERNA REPA

REZULTATI POKUSA

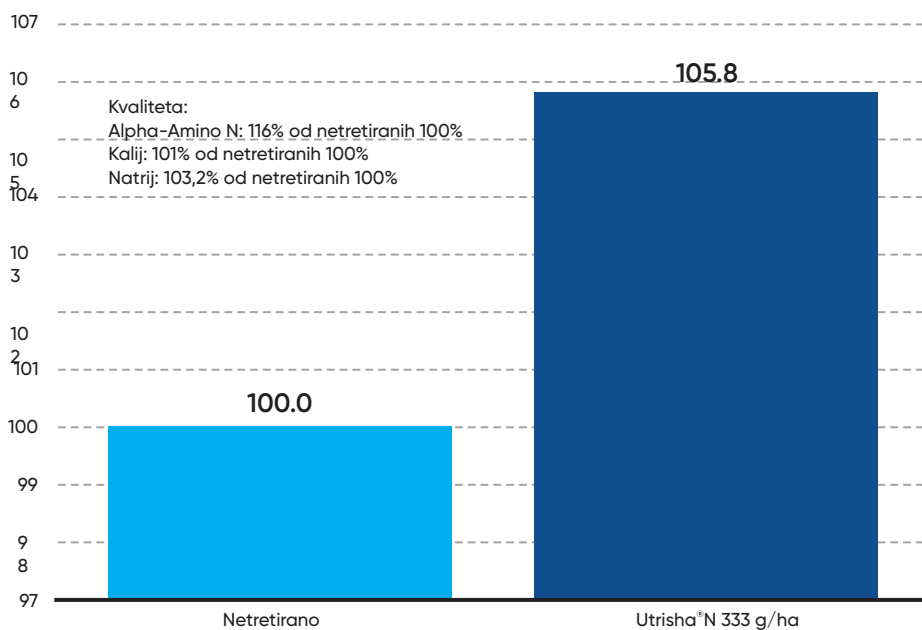
- Primjena Utrisha® N osigurava dodatni izvor dušika tijekom životnog ciklusa biljke.
- Ispitivanja pokazuju da pri primjeni Utrisha® N dodatni amonij potiče usjev na dobivanje najboljih prinosa i optimizacije sadržaja šećera.
- Utrisha® N će osigurati 30 kilograma čistog dušika.



Pokusi na parceli u CZ, DE, FR, HU i PL - prosjek 5 pokusa

Utrisha® N dodan povrhu trenutne gnojidbe dušikom, primijenjen oko BBCH16

Utjecaj Utrisha® N na prinos šećerne repe

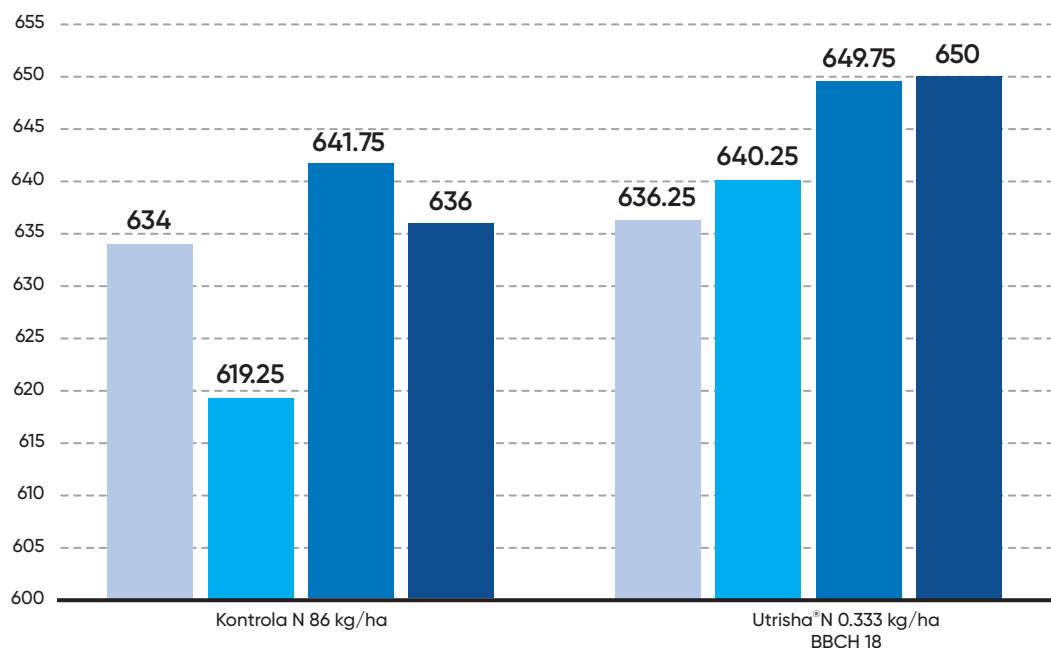




Rezultati pokusa – Poljska 2022

Šećerna repa – Przybroda PL22X14052X

klorofil 23DAA ■
 klorofil 30DAA ■
 klorofil 88DAA ■
 klorofil 108DAA ■



Utrisha[®] N sažetak

- 1 > Omogućuje minimalno 30 dodatnih kg čistog dušika za rast i razvoj biljke.
- 2 > Sadrži *M. Symbioticum*, bakteriju prirodnog porijekla.
- 3 > Mogućnost miješanja s drugim proizvodima.
- 4 > Fleksibilno vrijeme primjene.
- 5 > Praktična formulacija osigurava optimalne uvjete skladištenja.
- 6 > Konstantna opskrba dušikom tijekom cijelog ciklusa vegetacije.
- 7 > Dokazana učinkovitost na širokom rasponu usjeva.
- 8 > Niska količina primjene po ha.
- 9 > Prikladan za konvencionalnu i organsku proizvodnju.



Odricanje od odgovornosti

Tehnički bilten Utrisha[®] N daje se samo u informativne svrhe i nije zamjena ili dodatak etiketi proizvoda ili Sigurnosno-tehničkom listu (MSDS). Uvijek pročitajte i slijedite upute na etiketi za zemlju u kojoj se koriste registrirani pesticidi. Informacije i sve preporuke u ovom biltenu ("informacije") prikazane su u dobroj vjeri; međutim, Corteva Agriscience ne daje nikakve izjave o cjelovitosti ili točnosti informacija. Informacije se dostavljaju pod uvjetom da će osobe koje ih primaju same odlučiti o njihovoj prikladnosti za njihove svrhe prije upotrebe i konzultirati se sa svojim savjetnicima kako bi osigurali usklađenost sa svim federalnim, državnim i lokalnim propisima. Ni u kojem slučaju Corteva Agriscience neće biti odgovorna za štete bilo koje prirode proizašle iz korištenja ili oslanjanja na informacije.

OVME SE NE DAJU NIKAKVE IZJAVE ILI JAMSTVA, BILO IZRIČITA ILI PODRAZUMIJEVANA, UKLJUČUJUĆI, ALI NE OGRANIČAVAJUĆI SE NA JAMSTVA POGODNOSTI ZA PRODAJU ILI PRIKLADNOSTI ZA ODREĐENU NAMJENU S OBZIRU NA INFORMACIJE ILI PROIZVODE NA KOJE SE INFORMACIJE ODNOSU.