

Utrisha[®]N

BIOSTIMULATOR



Povečuje pridelek

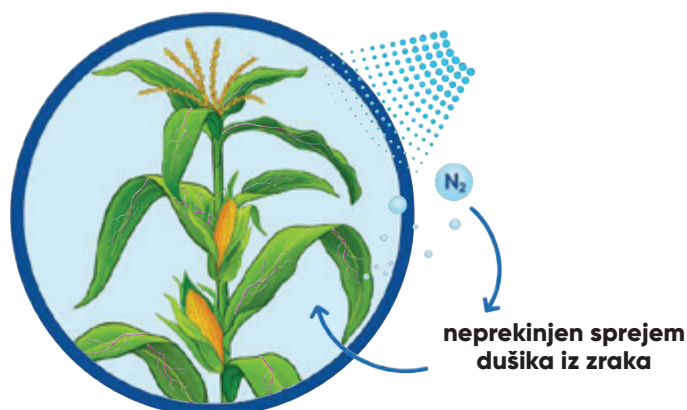
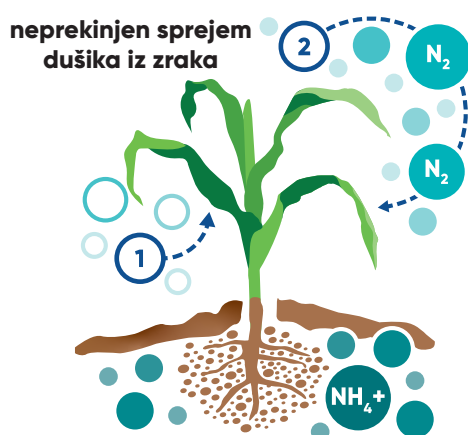
Utrisha[®]N omogoča rastlinam vezanje dušika iz zraka, izboljšano učinkovitost porabe dušika in doseganje večjega pridelka.

Preprosta uporaba

Utrisha[®]N ima širok časovni razpon uporabe, kar omogoča uporabo v različnih razvojnih stopnjah rastlin. Vendar prej ko rastline poškropimo, prej začnejo črpati dušik iz zraka, rezultat delovanja je boljši.

Prehrana rastlin z dušikom na trajnosten način

Utrisha[®]N je drugačen, okolju prijazen dodatni vir dušika. Dopolnjuje ostale tehnološke ukrepe gospodarjenja z dušikom kot je uporaba stabilizatorjev dušika (N-Lock[™] SUPER), časovna razporeditev in različne količine ter vrste dušikovih gnojil za gnojenje rastlin z namenom povečanja pridelka. Lahko nadomesti del potreb po dušiku, ki ga rastlina potrebuje in se dodaja z mineralnimi ali organskimi gnojili. Dušik, vezan iz zraka, se ne izpira v podtalnico, niti se ne sproščajo toplogredni plini.



Utrisha[®]N – stalen, učinkovit in nadzorovan vnos dušika v posevek skozi celo rastno sezono

Pretvorba dušika v rastlinah

Rastline s pomočjo Utrisha[®]N vežejo dušik iz zraka in ga spremenijo v sebi dostopno obliko za povečanje količine in kakovosti pridelka.

1. Dušik vstopa v rastlino skozi listne reže in prehaja v listne celice.
2. Pretvorba dušika iz zraka (N_2) v amonijsko obliko (NH_4^+) se odraža v nenehni preskrbi rastlin za potek življenjskih procesov in tvorbo aminokislin (beljakovin).

Utrisha[®]N

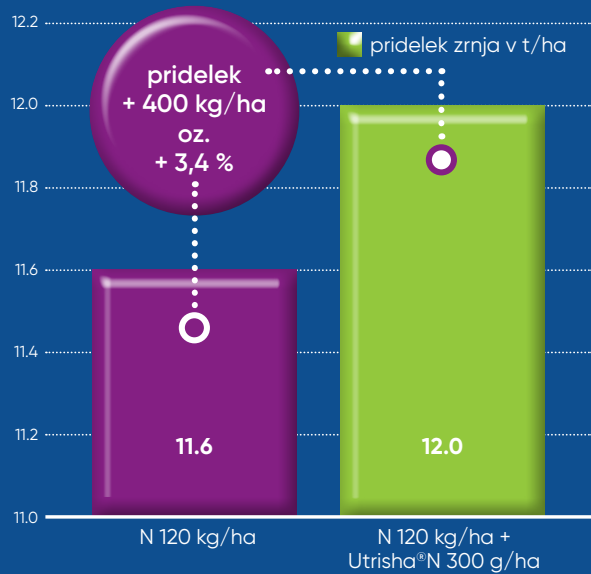
Prilagodljiva	Učinkovita	Trajnostna
Dodatni vir dušika v programu gospodarjenja z dušikom. Koruzo lahko načrpa do 80 kg dušika/ha, žita do 40 kg dušika/ha, sadno drevje in vinska trta do 30 kg dušika/ha.	Povečuje učinkovitost porabe dušika in zmanjšuje odvisnost od preskrbljenosti preko tal. Povečata se količina in kakovost pridelka.	Naravni način oskrbe rastlin z dušikom s pomočjo simbiotske bakterije.

Utrisha[®] N**BIOSTIMULATOR**

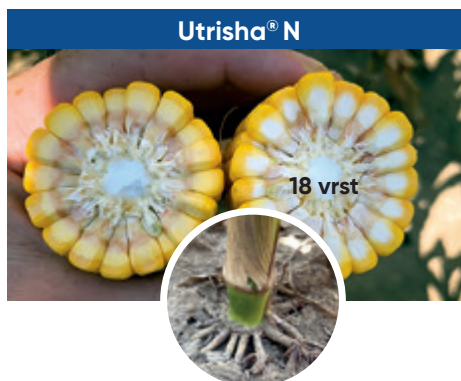
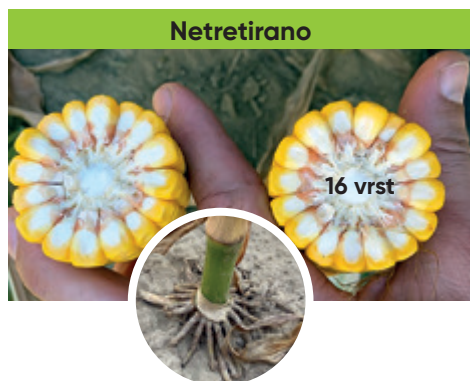
**dovoljena uporaba
na skoraj vseh
kmetijskih rastlinah**

Gojena rastlina	Odmerek (kg/ha)	Poraba vode (L/ha)	Čas uporabe
Poljščine – ob tretiranju mora biti vsaj 50 % površine tal pokrite z vegetacijo			
koruza, sirek, sončnice, soja in ostale stročnice	0,33	100 – 250	od faze, ko so razgrnjeni 4 listi do faze, ko je razgrnjenih 8 listov (BBCH 14 – 18)
ozimna žita	0,33	100 – 250	od faze, ko je razvitih pet stranskih poganjkov do začetka cvetenja (BBCH 25 – 61)
jara žita	0,33	100 – 250	od faze, ko je razvitih 5 stranskih poganjkov do faze, ko je drugo kolence vsaj 2 cm nad prvim kolencem (BBCH 25 – 32)
ozimna in jara oljna ogrščica	0,33	100 – 250	jeseni od faze, ko je razgrnjenih 6–8 listov (BBCH 16–18) in spomladi od začetka rasti stebela, ko še ni internodijev, do konca cvetenja (BBCH 30 – 69)
krompir	0,33	100 – 400	med fazo, ko je viden 5 bazalni stranski poganjek in začetkom cvetenja
Vrtnine – ob tretiranju mora biti vsaj 50 % površine tal pokrite z vegetacijo			
buče, bučke, jajčevci, kumare, paprika, paprika za začimbo in paradižnik	0,33	100 – 400	od faze, ko je viden prvi primarni poganjek do začetka cvetenja (BBCH 21–61)
blitva, česen, čebula, zelena čebula, artičoka, zelena, brokoli, zelje, cvetača, endivija, šparglji, beluši, špinača, grah, fižol, sladkorna pesa, komarček, solata, melona, por, redkev, cvetača romanesco, lubenica in korenje	0,33	100 – 400	med fazo štirih listov in začetkom cvetenja (BBCH 14–61)
jagode, borovnice, maline, robide, ribez, brusnice	0,33	100 – 400	med fazo, ko je peti list razgrnjen in začetkom cvetenja (BBCH 15 – 61)
krompir	0,33	100 – 400	med fazo, ko je viden 5 bazalni stranski poganjek in začetkom cvetenja
Trajni nasadi – ob tretiranju naj bo razvite vsaj 50 % listne mase			
Orehi, koščičarji, pečkarji in citrusi	0,5	500 – 2.000	od začetka rasti poganjkov do začetka cvetenja (BBCH 31–61)
Oljke	0,5	500 – 2.000	Od začetka rasti poganjkov do začetka cvetenja (BBCH 31–61)
Trta	0,5	500 – 1.000	Od pojava socvetij do začetka cvetenja (BBCH 51–61)

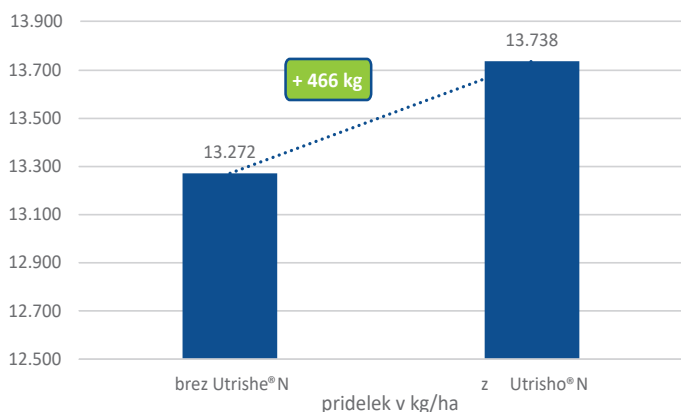
KORUZA



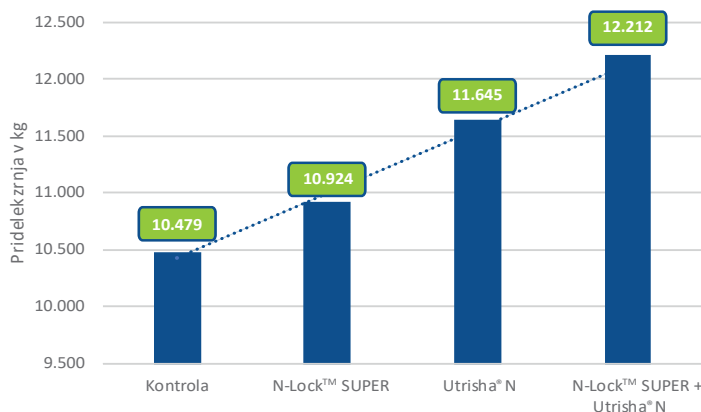
Povprečje 4 poskusov iz 4 evropskih držav



Utrisha® N
pridelek + 5,5%



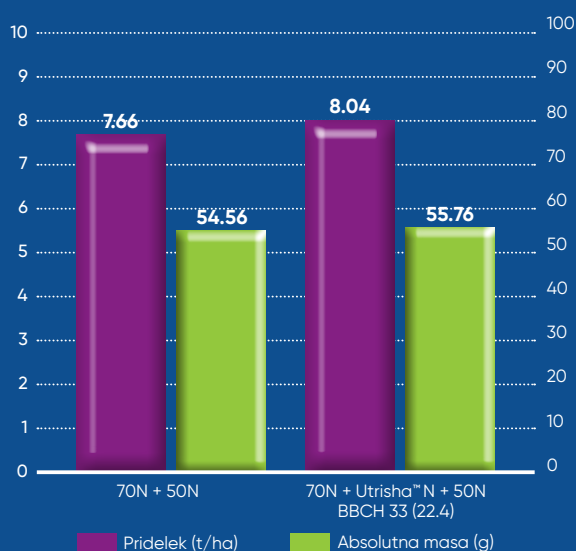
Povečanje pridelka zrnja koruze s 14 % vlago
z uporabo pripravka Utrisha® N
(povprečje 47 poskusov različnih hibridov v Sloveniji)



Vpliv „Corteva tehnologije“ na povečanje
pridelka zrnja koruze s 14 % vlago
v primerjavi s kontrolo

Z uporabo pripravka Utrisha® N koruza načrpa iz zraka do 80 kg N/ha, rastlina je stabilnejša, močnejša, količina pridelka se lahko poveča tudi za več kot 10 %. Škropljenje z Utrisho® N svetujemo od 5. lista koruze naprej.

ŽITA



Vpliv Utrisha® N na pridelek ječmena (Nemčija, 2022)



Netretirano



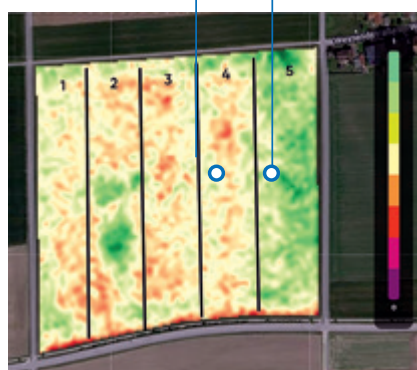
Utrisha® N



Zelenilni učinek Utrisha® N (desno)

Netretirano:
3.85 t/ha

Utrisha® N:
4.20 t/ha

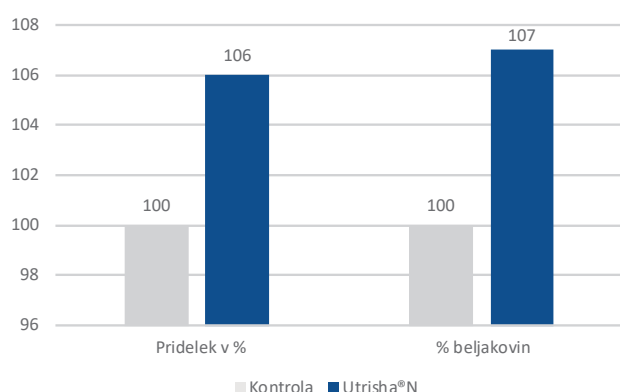


Indeks zelene mase:

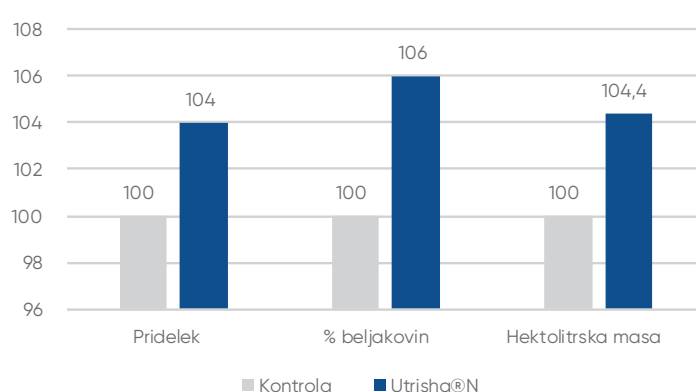
4. kontrola, 5. Utrisha® N, ostalo konkurenčni pripravki
Posevek: ekološka pridelava pira

Obnavljanja:

Pripravek 1.....	3.70 t/ha
Pripravek 2.....	3.40 t/ha
Pripravek 3.....	3.88 t/ha
Netretirano 4.....	3.85 t/ha
Utrisha® N 5.....	4.20 t/ha



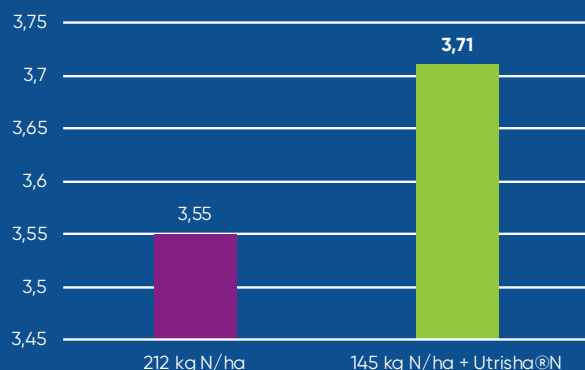
Povečanje pridelka in odstotka beljakovin v zrnju pšenice z uporabo Utrisha® N (povprečje 4 poskusov, Slovenija, 2022)



Povečanje pridelka, % beljakovin in hektolitrske mase zrnja pšenice v odstotkih (povprečje 3 sort, Rakičan, Slovenija, 2023 – zelo mokro leto)

*Za doseganje večjega in kakovostnejšega pridelka svetujemo čim bolj zgodnjo uporabo oz. ko je ob škropljenju prekriv z vegetacijo vsaj polovica površine tal naprej. Predvsem v ječmenu se lahko Utrisha® N uporabi že jeseni skupaj s herbicidom Bizon™.

OZIMNA OLJNA OGRŠČICA



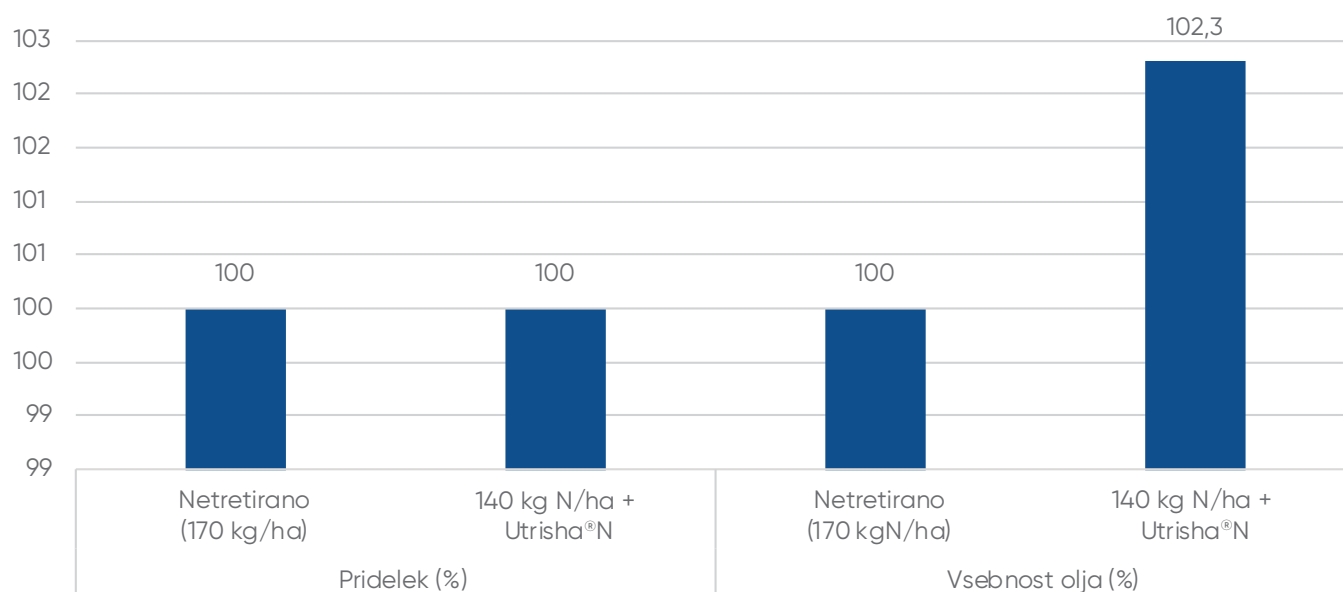
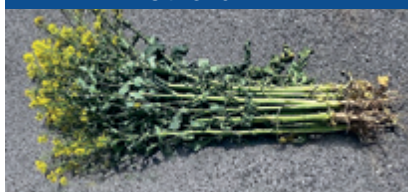
Pridelek oljne ogrščice v t/ha pri 9 % vlažnosti zrnja z jesensko uporabo Utrisha®N in različnim odmerkom gnojenja z N (Poljska)



Netretirano



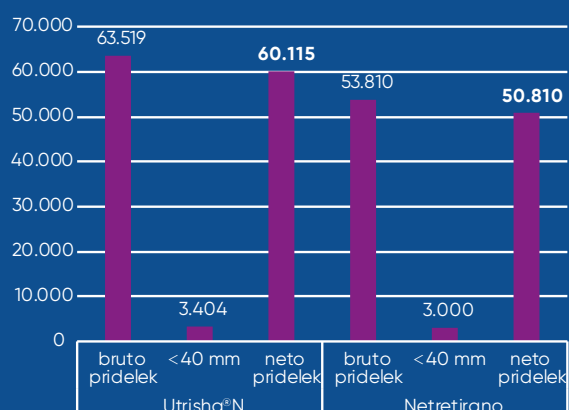
Utrisha® N



Vpliv Utrisha®N na pridelek oljne ogrščice (vlažnost zrnja 9 %) in vsebnost olja v semenu oljne ogrščice

* Zaradi krajše vegetacije v Sloveniji svetujemo za doseganje večjega in kakovostnejšega pridelka čim bolj zgodnjo uporabo Utrisha®N, ko je ob škropljenju prekrte z listjem vsaj polovica površine tal naprej.

KROMPIR



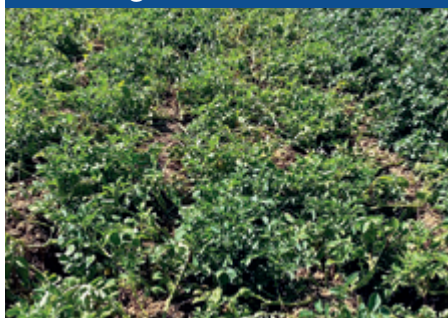
Vpliv Utrisha® N na pridelek krompirja v kg/ha
(Srbija, 2023)



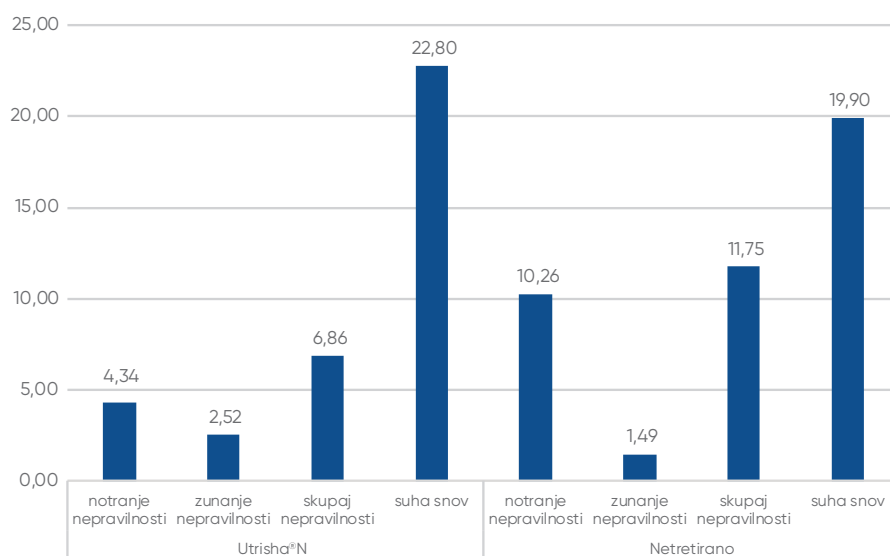
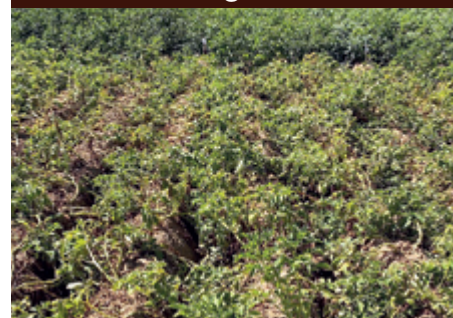
200 kg N/ha



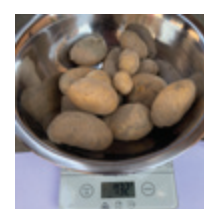
200 kg N/ha + Utrisha® N



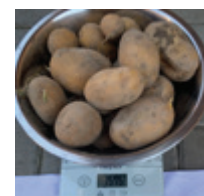
250 kg N/ha



Vpliv Utrisha® N na kakovostne parametre (v %) krompirja za cvrtje
(Srbija, 2023; gnojeno s 100 kg N/ha)



Kontrola

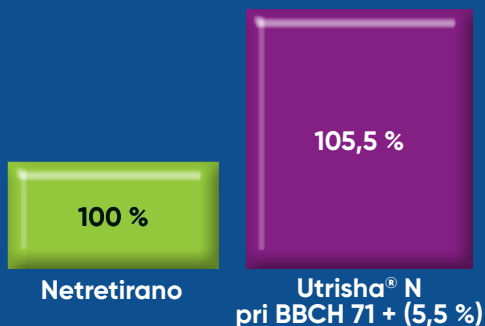


Utrisha® N (300 g /ha)

Pridelek krompirja dveh
naključno izbranih rastlin

*Za doseganje večjega in kakovostnejšega pridelka svetujemo čim bolj zgodnjo uporabo Utrisha® N, ko je ob škropljenju prekrte z vegetacijo vsaj polovica površine tal naprej.

VINSKA TRTA



Povečanje pridelka grozdja v %
z uporabo pripravka Utrisha®N
(Italija, 2022)



Ugotovitve s poskusov raznih evropskih držav

- Zagotavlja vir dušika iz zraka (vsaj 30 kg/ha).
- Omogoča večjo moč črpanja hranil.
- Učinkovitejše ravnovesje mikro hranil.
- Večja kakovost grozdja:
 - več hranil za kvasovke (boljša vinifikacija),
 - večja vsebnost sladkorja,
 - izboljšano razmerje sladkorja in kislin.
- Hitrejša in močnejša obarvanje rdečih sort,
- Izboljšana tržna vrednost grozdja.

Poskusi v Sloveniji

Z uporabo Utrisha®N so na KGZ Maribor ugotovili 3 % povečanje pridelka grozdja, na KGZ Nova Gorica pa za 3 % povečanje velikosti grozdnih jagod v letu 2023.

Pri predpostavki 4.000 trt/ha in povprečnem pridelku grozdja 3 kg/ha predstavlja 3 % povečanje pridelka 360 kg/ha, kar je približno 250 L mošta oz. nekaj več kot 200 L vina več.

Poskuse bomo ponovili v »normalnejšem letu«, ko pričakujemo še boljše rezultate.

Izgled vinske trte z uporabo Utrisha®N (Nemčija, 2022)



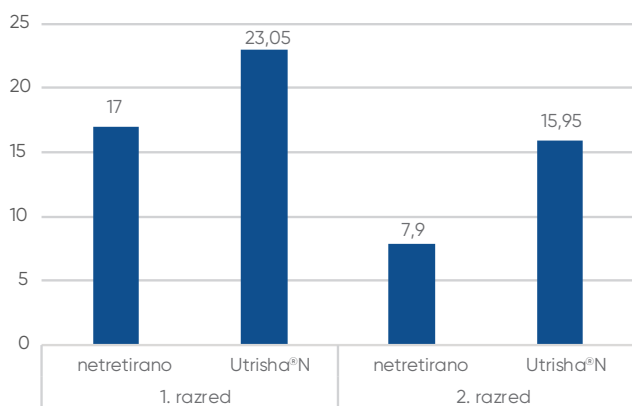
Boljša in hitrejša obarvanje grozdja (zgoraj netretirano, spodaj tretirano z Utrisha®N)

*Za doseganje večjega in kakovostnejšega pridelka svetujemo čim bolj zgodnjo uporabo Utrisha®N. Zaradi potrebne zadovoljive olistanosti vinske trte pri škropljenju svetujemo pri hitro rastočih sortah škropljenje pred, pri počasi rastočih sortah pa takoj po cvetenju vinske trte.

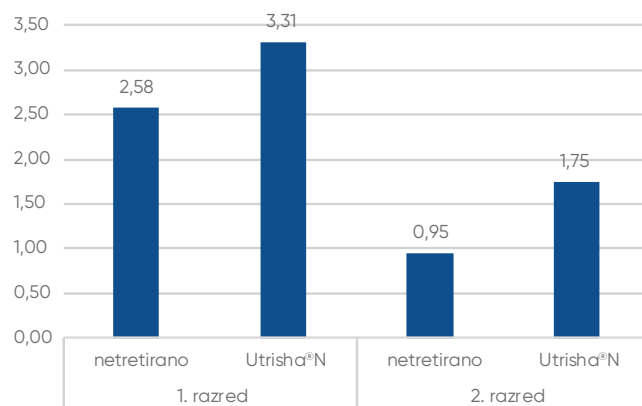
JABLANE

	Netretirano (100 % N)	Utrisha®N (75 % N + Utrisha® N)
Premjer jabolk (mm)	67,5	69,3
Teža jabolk (g)	163,8	174,3
Trdota jabolk (kg/cm ²)	8,62	8,98

Z uporabo Utrisha®N se poveča količina in izboljša tržna kakovost pridelka.
S pomočjo Utrisha®N lahko jablana načrpa iz zraka 30 kg N/ha.



Vpliv Utrisha®N na število jabolk na drevo – mladi nasad jablan (KGZ Maribor, 2023)



Vpliv Utrisha®N na pridelok jabolk v kg/drevo – mladi nasad jablan (KGZ Maribor, 2023)

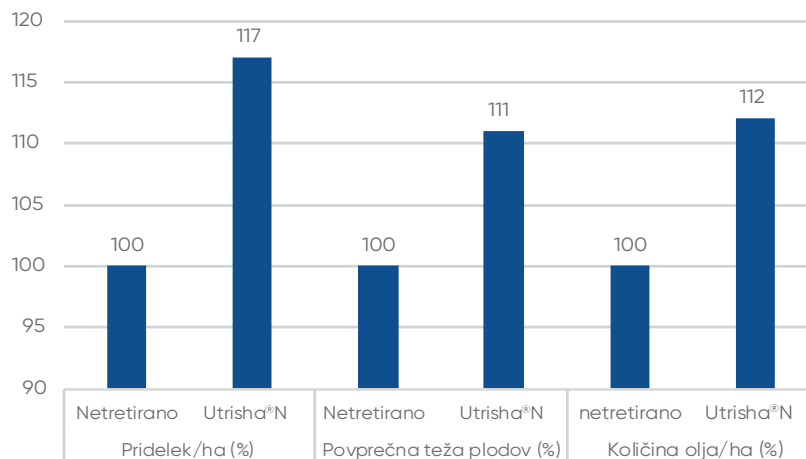


	PREMER JABOLK (mm)				
	13/06/22	24/06/22	05/06/22	01/08/22	09/08/22
Utrisha® N	45.6	52.1	57.7	68.2	70.7
Netretirano	45.1	51.8	57.3	67.6	70.2

Utrisha®N zagotavlja največjo kakovost z doseganjem primerne velikosti in hitrejše obarvanosti jabolk

*Za doseganje večjega in kakovostnejšega pridelka svetujemo čim bolj zgodnjo uporabo Utrisha®N. Zaradi potrebne zadovoljive olistanosti je čas za škropljenje kmalu po cvetenju jablan in večino drugih sadnih vrst.

OLJKE

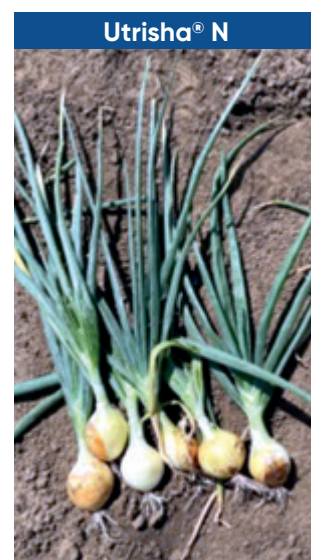


Vpliv Utrisha®N na pridelek, težo plodov in količino pridelanega olja (Španija, 2023)

Uporaba Utrisha®N na oljkah povečuje količino pridelka, težo plodov in količino pridelanega olja/ha. Poskus smo v l. 2023 izvedli tudi v Sloveniji, kjer smo ugotovili znatno povečanje pridelka z uporabo pripravka Utrisha®N. Zaradi popolnoma drugačnih vremenskih razmer kot ostala leta (preveč padavin) bomo poskus ponovili še v l. 2024.

*Škropljenje z Utrisho®N svetujemo kmalu po cvetenju oljk.

ČEBULA



Uporaba Utrisha®N v čebuli poveča količino in izenačenost pridelka.

*Škropljenje z Utrisho®N svetujemo med 4-im in 6-im listom čebule.

Utrisha[®] N**BIOSTIMULATOR****poveča količino
in kakovost pridelka**

Bakterije *Methylobacterium symbioticum* SB23 v pripravku **Utrisha[®] N** biološko vežejo dušik iz zraka, zato jo je priporočljivo nanesti na liste v zgodnji fazi razvoja rastlin. Bakterije vstopajo v rastline skozi stomate listov (majhne pore v povrhnjici listov) in se naselijo predvsem v fotosintetskih celicah rastlin, pri čemer uporabljajo encimski sistem nitrogenaze za izvajanje vezave dušika, ki ga rastline presnavljajo neposredno v aminokisline. Na ta način rastlina veže dušik iz zraka skozi celo rastno sezono.

Z uporabo pripravka **Utrisha[®] N** povečamo količino in kakovost pridelka, zmanjšamo škodljive učinke na okolje in pripomoremo k razvoju učinkovitih in racionalnih strategij gospodarjenja z gnojili.

Utrisha[®] N:

- Zagotavlja učinkovito, nadzorovano in biološko naravno preskrbo rastlin z dušikom skozi celo rastno obdobje.
- Spodbuja razvoj rastnih hormonov in črpanje preostalih hranil iz tal.
- Povečuje količino in kakovost pridelka.
- Zaradi nadzorovanega in učinkovitega zagotavljanja dušika je uporaba pripravka **Utrisha[®] N** trajnostna in okolju prijazna biološka rešitev.
- Lahko prihrani gnojenje z dušikovimi gnojili, kar pripomore k zmanjšanju nastanka toplogrednih plinov (didušikov oksid), ogljičnega odtisa in onesnaževanja z nitrati.
- **Utrisha[®] N** je zasnovana za učinkovito in trajnostno zagotavljanje dušika v vseh tehnologijah in načinih kmetijske pridelave, še zlasti na območjih ali posevkih, kjer je uporaba dušikovih gnojil omejena.
- Uporaba pripravka **Utrisha[®] N** je ključna pri fiksaciji dušika, kroženju hranil, varstvu pred patogenimi mikroorganizmi in pri biosintezi rastlinskih hormonov.
- **Utrisha[®] N** omogoča prihranek energije, varstvo okolja in ekonomsko uspešnost kmetijske pridelave.

Praktični nasveti uporabe pripravka Utrisha[®] N

- **Uporablja se na zdravih rastlinah**
v normalni kondiciji, neprizadetih zaradi biotičnega ali abiotičnega stresa.
- **Uporablja se čimprej v vegetaciji**, vendar morajo imeti rastline dovolj listne površine za sprejem pripravka (npr. dovolj prekrivajo tla, so dovolj olistana...).
- **Za optimalno učinkovitost upoštevati nasvete za mešanje z drugimi sredstvi.**
- **Količina vode/ha je odvisna od posevka, nasada... ki se škropi (glej navodila za uporabo).**
- **Največja dovoljena vsebnost klora v vodi:** < 2 ppm – pitna voda vsebuje manj kot 2 ppm klora v vodi zato jo lahko uporabljamo za škropljenje **Utrisha[®] N**.
- **pH vode:** med 5 in 8.
- **Odpornost na spiranje:** 1 uro po škropljenju.
- **Čas škropljenja:** najprimerneje zgodaj zjutraj, ko je odprtih največ listnih rež za vstop bakterij v liste.



1

› Zagotavlja dodaten vir dušika za rast in razvoj rastlin.



2

› Vsebuje simbiotsko bakterijo *M. symbioticum*.



3

› Širok časovni razpon uporabe.



4

› Formulacija zagotavlja enostavno skladiščenje.



6

› Dokazano učinkovita na mnogih kmetijskih rastlinah.



7

› Majhen odmerek/ha.



8

› Primerna za standardno in ekološko pridelavo.



Utrisha®N omogoča rastlinam dragoceni vir dušika skozi celo rastno sezono, kar odlično dopolnjuje aktivnosti na področju stabilizacije dušika z inhibitorji nitrifikacije, kot je npr. tehnologija Optinyte™ s pripravkom **N-Lock™ Super**. Omenjena tehnologija omogoča zadrževanje amonijske oblike dušika, dodanega z gnojenjem, v območju korenin. Zmanjšano je izpiranje in izhlapevanje dušika in s tem onesnaževanje okolja, poveča se razpoložljivost dušika rastlinam. **N-Lock™ Super** in **Utrisha®N** sta sodobna pripravka, ki povečata učinkovitost vložka z gnojenjem in močno zmanjšata negativni vpliv kmetijstva na okolje.

Utrisha®N uporabljajte varno. Pred uporabo natančno preberite navodila za uporabo.