

**rastemo
zadovoljni.**

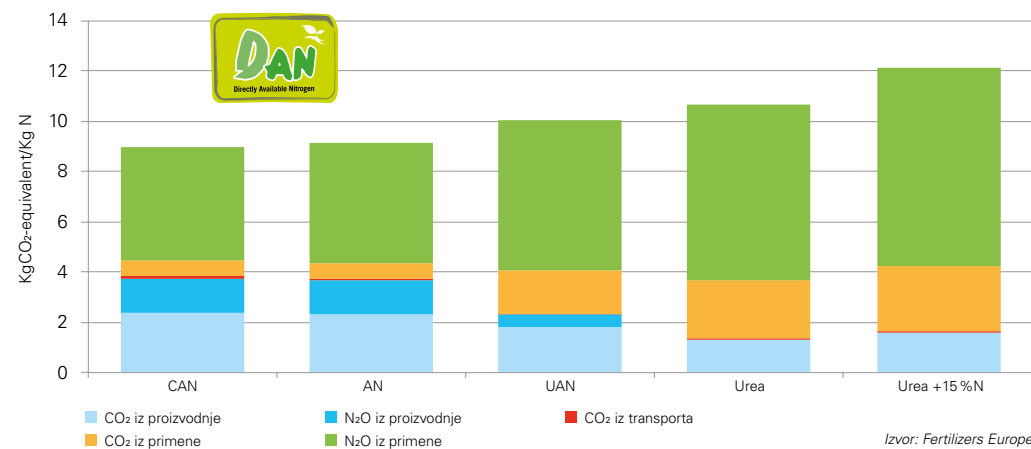
NAC 27 N (KAN) se proizvodi u Evropi i ima manji uticaj na životnu sredinu

Urea se uglavnom uvozi iz zemalja Trećeg sveta, dok se NAC 27 N (KAN) proizvodi u Evropi.

Kada je reč o uticaju na životnu sredinu, evropsko poreklo obezbeđuje jasnu prednost NAC 27 N (KAN-u) u odnosu na azotna đubriva koja sadrže ostale oblike azota.

- 25% niža emisija ugljen dioksida tokom ciklusa transformacije
- vrlo niska emisija azota u spoljnu sredinu u poređenju sa ostalim đubrivima

POREĐENJE EMISIJE UGLJEN DIOKSIDA SA OBZIROM NA TIP ĐUBRIVA



Prednosti primene NAC 27 N (KAN):

- NAC 27 N (KAN) sadrži 13,5% azota u nitratnoj formi koji je odmah i direktno dostupan biljkama
- dovodi do većeg prinosa u poređenju sa ostalim formama azota pošto nema gubitaka azota
- ima brz i siguran efekat na razvoj biljke koji podržava povećanje visine prinosa i sadržaja proteina u strnim žitima i tako povećava njihovu hranljivu vrednost
- u poređenju sa ostalim azotnim đubrivima, primena NAC 27 N (KAN) ne dovodi do povećanja kiselosti zemljišta i tako doprinosi očuvanju njegove plodnosti
- NAC 27 N je pouzdano azotno đubrivo koje nema negativan uticaj na životnu sredinu

BOREALIS

L.A.T
growing with joy.

Bez uticaja na povećanje kiselosti zemljišta

Na određenim tipovima zemljišta primena azotnih đubriva ima efekat zakišeljavanja, koji treba ispraviti dodavanjem krečnjaka.

Količina kreča koju treba uneti u zemljište posle primene NAC 27 N (KAN-a) značajno je manja nego ona koju traži primena uree (izvor Sluijsmans C.M.J). S obzirom da sadrži 12,5% CaO, primena NAC 27 N (KAN-a) ima mali uticaj na povećanje kiselosti zemljišta, što doprinosi održavanju njegove plodnosti. Donja tabela predstavlja količinu kreča koja je potrebna za neutralizaciju 100 kg NAC 27 N (KAN-a), odnosno uree.

Đubrivo	Sastav	Količina CaO potrebna za neutralizaciju efekta zakišeljavanja (u kg)	
		Za 100 kg đubriva	Za 100 kg čistog azota
NAC 27 N (KAN)	27 N + kreč	13	48
UREA	46 N	46	100

Kalcijum-amonijum nitrat sadrži kreč ili dolomit što omogućava dodatnu uštedu troškova i vremena za primenu kreča.



Borealis L.A.T d.o.o.
Bulevar Zorana Đinđića 64a
11070 Novi Beograd
Tel: +381 11 260 88 31

www.borealis-lat.com

BOREALIS

• FERTILIZER
• TECHNICAL N PRODUCTS

L.A.T
growing with joy.

Prednosti primene NAC 27 N (KAN) u odnosu na Ureu



**rastemo
zadovoljni.**

www.borealis-lat.com

Prednosti primene NAC 27 N (KAN) u odnosu na ureu

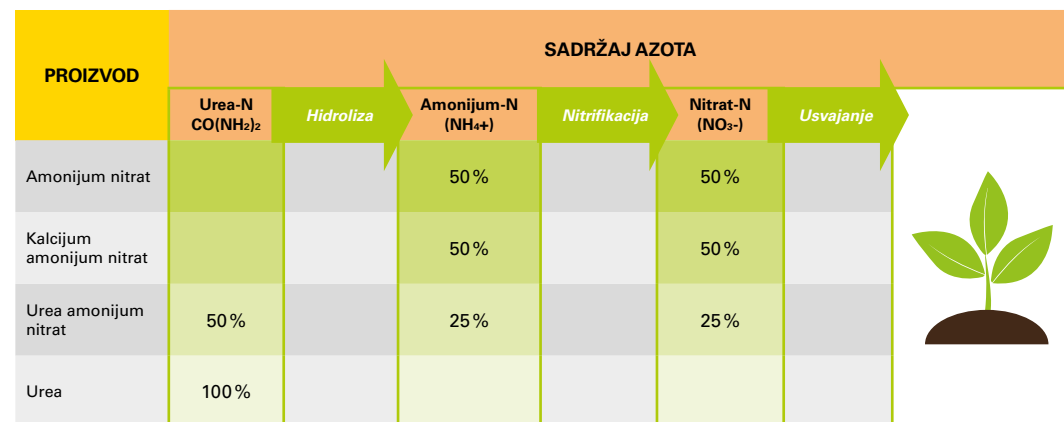


rastemo zadovoljni.

Azot (N) je glavni pokretač rasta biljaka i veoma bitan element za njihov opstanak. Ovaj element podstiče razvoj korena i fotosintezu, kao i usvajanje ostalih hranljivih elemenata.

Najpogodniji oblik azota za biljke

Urea sadrži 100% azota u amidnom obliku, i kao takav nije direktno dostupan biljkama. Jedini oblik azota koji biljke mogu odmah koristiti za ishranu je nitratni, dok azot u amonijačnom i amidnom obliku mora prvo proći kroz proces transformacije do nitrata.

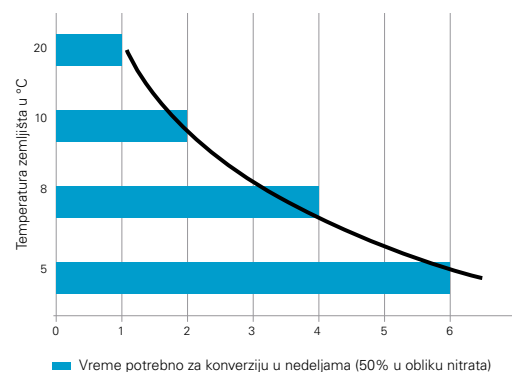


Za ovaj proces transformacije može biti potrebno i do 6 nedelja, čime se odlaže ishrana biljaka.

NAC 27 N (KAN) bogat je azotom u nitratnom obliku koji je direktno dostupan biljkama. Na ovaj način garantovan je pravovremeni početak vegetacije posle perioda mirovanja i osiguran brz početni porast biljaka.

Temperatura zemljišta ne utiče na efikasnost delovanja NAC 27 N (KAN), tako da se njegova prolečna primena po hladnom vremenu više preporučuje od primene uree.

Vreme potrebno za prelazak amidnog azota u nitrat u zavisnosti od temperature zemljišta

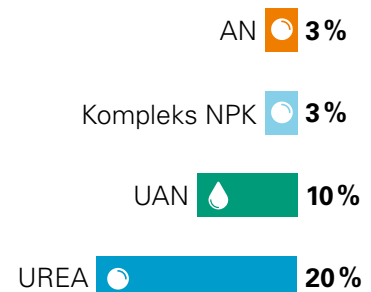


Efikasnije iskorišćavanje azota – više usvojenog azota bez njegovog isparavanja u vidu amonijaka

Gubitak amonijaka procesom isparavanja je glavni uzrok slabije efikasnosti primene uree. Iz uree se tokom procesa transformacije amidne u nitratnu formu azota izgubi oko 20% ovog elementa, što je za ishranu biljaka značajan gubitak azota, a pored toga predstavlja i rizik po životnu sredinu.

Gubitak azota dovodi i do ekonomskog gubitka.

Količina otpuštenog NH_3 iz pojedinih đubriva



Izvor: EMEP 2013 – vodič za evropski popis emisija

Veći prinosi do kojih dovodi primena NAC 27 N (KAN) i veći stepen iskorišćenja azota vode ka većem ekonomskom dobitku.

Rezultati sa oglednih polja sprovedenih širom Evrope govore da primena đubriva koja sadrže oblik azota koji je odmah dostupan biljkama (tzv. DAN đubriva), svake godine dovodi do viših prinosa boljeg kvaliteta u poređenju sa primenom đubriva na bazi uree (UAN i urea).

U periodu od 2004-2010. godine u Nemačkoj je urađeno 55 oglednih polja u ozimnoj pšenici na različitim tipovima zemljišta. Sa prosečnom količinom primene azota od 210 kg/ha, upotreba NAC 27 N (KAN) dovela je do prinosa koji su za 2% bili viši i sadržali 0,23 jedinica proteina više u poređenju sa efektom primene uree.

Da bi se postigli ekonomski optimalni kvalitet i visina prinosa posle primene uree trebalo je uneti dodatnih 15 kg/ha azota (7,1%).

(Izvor: Brošura "Towards Smart Agriculture", Fertilizers Europe).

Bolji kvalitet rasipanja zbog fizičkih osobina granula

Jedan od faktora koji utiču na kvalitet rasturanja đubriva jesu fizičke osobine granula. Različiti tipovi đubriva razlikuju se po nasipnoj gustini, obliku i veličini granula. Stoga, postoji velika razlika između prilovanih đubriva kao što je urea i granuliranih, kao što je NAC 27 N (KAN). Prilovana urea ima značajno nižu vrednost nasipne gustine od 670 kg/m³ u poređenju sa granuliranim KAN-om od 950 kg/m³. Teže granule se rasipaju na veće rastojanje i ujednačeno prekrivaju zone preklapanja.

Kvalitet đubriva utiče na kvalitet njegovog rasipanja. Zbog kvaliteta granula, primena NAC 27 N (KAN) je preciznija:

- zahvaljujući većoj nasipnoj gustini, primena NAC 27 N (KAN) je precizna pri većim širinama radnog zahvata
- zbog veće tvrdoće i optimalnije granulometrije rasturanje granula je homogeno
- zbog većeg prečnika granula manji je uticaj vazдушnih struja na preciznost primene



Dobro skladištenje je od najvećeg značaja za očuvanje fizičkih osobina đubriva:

- zaštititi đubrivo od direktne sunčeve svetlosti, vlage i izvora toplote
- opremu koja se koristi za rukovanje đubrivom treba zaštititi od korozije
- sve puteve i prolaze u skladištu treba održavati čistim
- sa hrpe đubriva u rasutom stanju, proizvod treba skidati sa vrha
- đubriva u 'big bag' pakovanjima treba bezbedno slagati u obliku piramide
- strogo se pridržavati pravila o bezbednosti
- zabraniti pristup neovlašćenim licima u skladišta
- đubriva na bazi amonijum nitrata i ureu ne bi trebalo skladištiti zajedno