

Prijazno do korenin

Pripravek iz morskih alg izboljša gnojevko

Gnojevka, ki je manj agresivna do korenin, boljše izkoriščenost dušika, majhne, a zelo dostopne količine apnenca iz alg in mikroelementov – to so glavne ugotovitve preizkušanja z Glenor KR+ obdelane goveje gnojevke na zavodu LUFA v Karlsruheu.

Dodatek Glenorja KR+ h goveji gnojevki je izboljšal njene fizikalne lastnosti – postala je bolj tekoča in je zato lažje in hitreje odtekala z rastlinskih delov ter prodirala v tla. Skupaj z boljšim izkoristkom dušika ter apnencem alg in mikroelementi so po gnojenju z obdelano gnojevko dosegli višje pridelke ob enaki ali boljši kakovosti krme.

Poznano je, da obdelana gnojevka ugodneje deluje na rast rastlinskih korenin. To velja tudi za govejo gnojevko, pridobljeno od živali, ki so bile krmljene z dodatkom Glenorja KR+. Kadar pride neobdelana gnojevka v stik s koreninami, poškoduje najfinjšše korenine – lasnice, preko katerih poteka glavna vnos hranil in vode v rastlino. V izjemnih razmerah lahko surova gnojevka te lasnice popolnoma uniči – požge. Vzrok temu so organske kisline in amonijak, ki se razgradijo šele med zorenjem gnojevke. Ob

neposrednem stiku teh agresivnih snovi pa lahko povzročijo opisane poškodbe korenin, kar privede tudi do poslabšanja rasti celotne rastline.

Rodovitnost tal

V poskusih z jaro ogrščico na poskusnem posestvu LUFA Augustenberg so ugotovili naslednje učinke gnojenja s surovo ali z Glenorjem KR+ obdelano gnojevko:

Prirast korenin in nadzemnega dela ogrščice pri gnojenju z gnojevko (relativno glede na gnojenje z neobdelano gnojevko)

	Nadzemni del	Korenine	Cela rastlina
Brez gnojenja z dušikom	62	163	141
Goveja gnojevka brez dodatka	100	100	100
Gnojevka z Glenor KR+	103	128	123
Gnojevka s konkurenčnim pripravkom	95	95	95

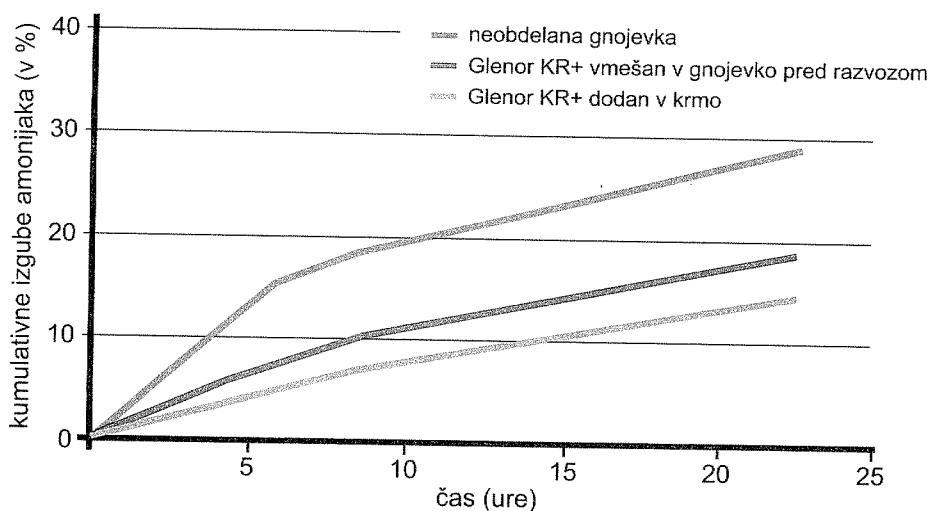
Očitna je razlika v razvoju in prirastu korenin. Ob negnojenju je rastlina enostransko razvila koreninski sistem, s katerim je „iska-

la“ hranila v tleh. Pri gnojenju z gnojevko z dodatkom Glenor KR+ je tudi močnejše razvila koreninski sistem, sočasno pa tudi nadzemni del. Ker je bila pri vseh postopkih z gnojevko uporabljena enaka količina gnojevke, vzroke za različen razvoj korenin iščemo drugje, ne pa v pomanjkanju hranil. Predvsem lahko sklepamo na že opisano ugodnejše delovanje obdelane gnojevke na rast korenin. Ugoden učinek obdelave gnojevke z Glenor KR+ je bil potrjen tudi v številnih poljskih poskusih v naslednjih letih.

Poleg številnih drugih dejavnikov na rodovitnost tal vplivajo vreme in biološke lastnosti, predvsem vsebnost humusa in biološka aktivnost.

Meritve na dveh sosednjih travniških parcelah, gnojenih z neobdelano ali z Glenor KR+ pripravljeno gnojevko, so pokazale na višjo vsebnost humusa in večjo vodno kapaciteto pri slednjem. To kaže na optimalne življenjske pogoje za organizme v tleh. Višja vsebnost humusa je rezultat večje ustvarjene biomase in potrjuje rezultate ločenih poskusov z oljno ogrščico.

Izgube amonijaka pri aplikaciji gnojevke na travniku



GLENOR KR+

Fermentator gnojevke in gnoja

PHOSALGA 9% KR+

LITHO KR+

Aktivirani apnenec iz morskih alg

CORALITE KR+

Foliarno sredstvo za krepitev rastlin

MEKO

MEKO d.o.o., Linhartova 15,
1000 Ljubljana
Telefon: (01) 432 82 92
e-pošta: info@meko.si
www.meko.si

Koristi povečane rodovitnosti tal so :

- višji in zanesljivejši pridelki rastlin,
- boljša hranilna vrednost krme zaradi izboljšane botanične sestave (več metuljnic ter manj manjvrednih zeli in grobih visokih trav),
- večja odpornost na sušo zaradi močnejše razvitega koreninskega sistema,
- boljša prevoznost tal, še zlasti po obdobjih močnejših padavin (jese- ni).

Izgube dušika

Iz gnojevke goveda, ki je v obroku imelo Glenor KR+, so se zmanjšale izgube gnojevke za 50 % (v primerjavi z neobdelano gnojevko), in to ne glede na vrsto tal (neporaščena, rahla, zbita ali zatravljena), na katerih so gnojevko uporabili. V številnih poskusih, ki so jih izvedli na raziskovalni postaji LUFA, so ugotovili, da so bile izgube dušika pri gnojevki, ki so ji dodali Glenor neposredno pred razvažanjem, sicer precej večje kot pa pri gnojevki, kjer so Glenor dodajali že v krmo, vendar so bile tudi v tem primeru izgube nižje kot pa pri neobdelani gnojevki. To razlagajo z boljšo vezavo na minerale glin in površino delcev alg že v prebavilih živali kot tudi med samim skladiščenjem gnojevke.

Dosedanje pozitivne izkušnje s kmljenjem oziroma dodajanjem Glenorja KR+ v gnojevko nakazujejo potrebo po spremembi gnojilnih načrtov. Zlasti pri pridelavi osnovne krme lahko zmanjšamo ali popolnoma izpustimo gnojenje z mineralnimi gnojili, saj ob zadostni količini gnojevke vsa potrebna hranila dodamo že z njo. Gnojenje z obdelano gnojevko zaradi ustrezne vsebnosti glavnih hranil, še posebej pa zaradi dobre izkoristljivosti mikroelementov, zagotavlja visoke in zanesljive pridelke ob sočasni dobri botanični sestavi. Na to obdelana gnojevka ugodno vpliva zaradi dodatnega kalcija iz alg, je pa dodatno apnenje seveda koristno na bolj kislih tleh. Rezultati poskusov gnojenja travnikov z neobdelano ali z Glenor KR+ obdelano gnojevko so podani v naslednji preglednici:

Pridelek suhe snovi na različno gnojenih travnikih

Leto	Pridelek SS v % od povprečja poskusa		Pridelek SS (t/ha), povprečje vseh različic gnojenja
	Neobdelana gnojevka	Gnojevka + Glenor KR+	
2002	92	111	9,1
2003 (sušno leto)	94	106	5,3
2004	104	116	9,9

V teh poskusih so za vsako košnjo gnojili s 13 m³ gnojevke na hektar. V vseh primerih je bil najvišji pridelek dosežen z gnojevko, obdelano z Glenorjem. Povečanja pridelka ni možno pojasniti samo z manjšimi izgubami amonijaka med skladiščenjem in aplikacijo gnojevke (v povprečju 14 kg N/ha), ampak je vsota vseh pozitivnih dejavnikov, ki jih prinese obdelava gnojevke z Glenor KR+.

Markus Mokry
LUFA, Karlsruhe

www.km-z.si

ROLO zavesni sistemi za hleve

Oberleitner
WINDSCHUTZ GmbH & Co. KG

MODRA ŠTEVILKA

080 73 74

Zdrava hlevska klima 365 dni v letu



moderna gradnja hlevov

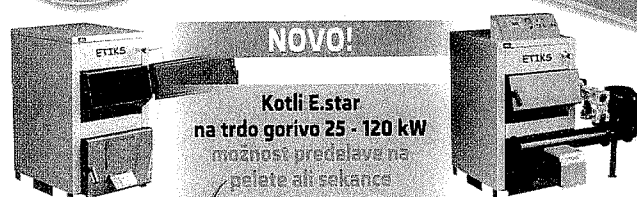
- od odprtega do zaprtega hleva v eni minuti s pritiskom na gumb
- ohranjena naravna osvetlitev tudi ob zaprtem roloju z uporabo posebne prozorne ponjave z dolgo življensko dobo
- z elektromotornim pogonom do 100m širine in 5m višine
- robustna in preizkušena nemška tehnologija in kakovost
- možnost avtomatskega zapiranja v primeru poslabšanja vremenskih razmer

ProFarm
KOŠENINA D.O.O.

Sp. Senica 9; 1215 Medvode
Tel. 01/3618-303 WWW.PROFARM.SI

obročno
odplačevanje
do 24 mesecev
brez obresti

kupon za 15%
gotovinski
popust



NOVO!

Kotli E.star
na trdo gorivo 25 - 120 kW
možnost predelave na
pelate ali sekance



Litoželezni kotli
na trdo gorivo
Vladrus 15 - 50 kW
možnost predelave
na pelate

ETIKS
www.etiks.si

Za toplotno vašega doma
VSE ZA OGREVANJE
PRODAJA IN MONTAŽA

BIOmatik
25 - 200 kW

**PELETI
SEKANCI**

Za dodatne informacije pokličite na spodnje telefonske številke ali pa nas obiščite v razstavnem salonu, kjer Vam bomo z veseljem svetovali.

Dostava opreme je brezplačna, DDV je v primeru montaže opreme 9,5 %.

Ob sobotah prikaz delujočih kotlov v kurilnici na naslovu
Etiks d.o.o. Ob Dragi 3 • 03 780 22 80 • 041 655 085 • 041 236 106 • 041 371 980
info@etiks.si • www.etiks.si