

Boljši izkoristek lastnih gnojil

# Večji pridelek osnovne krme

V kmetijstvu se uporablja vedno več pripravkov, ki ugodno učinkujejo na tla, rastline ali fermentacijo. Nemški zavod LUFa tovrstne pripravke redno preskuša. Med njimi že deset let tudi pripravek Glenor KR+, ki ga izdelovalec deklarira kot mineralni dodatek v prehrani živali, pa tudi kot izboljševalec fermentacije gnojevke.

Pri raziskavah so si na LUFa zastavili vprašanje, če se kmetu izplača uporabiti ta pripravek ob upoštevanju različnih zahtev politike in družbe glede kakovosti hrane kot tudi varovanja tal, živali in okolja. Večletna opazovanja kot tudi izkušnje, pridobljene v praksi na kmetijah, so narekovala poglobljene raziskave, ki so jih izvedli na modelnih obratih v deželi Baden-Württemberg. V poskusih so preverjali ekološke, rastlinske in ekonomske učinke uporabe pripravka Glenor KR+ brez ali z dodatkom cinka in selena.

## Krmljenje je koristno

Glenor KR+ je bil prvenstveno razvit kot dodatek za boljšo fermentacijo gnojevke, kasneje pa so zanj pridobili tudi dovoljenje za uporabo kot dopolnilno krmilo za vse vrste živali. Danes se z dodatkom cinka in selena uporablja predvsem kot krmni dodatek.

Krmljenje Glenorja KR+ z dodatkom cinka in selena je priporočljivo na živinorejskih

kmetijah, ker poleg izboljšanja fermentacije gnojevke pozitivno vpliva tudi na hlevsko klimo in zdravje živali.

## Izboljšava zraka v hlevu

Kmetje po redni uporabi Glenorja kot krmnega dodatka opažajo znatno izboljšanje kakovosti zraka v hlevu. To, sicer subjektivno ugotovitev, lahko razlagamo, da se zmanjša nastajanje nekaterih plinov (poleg amoniaka tudi različnih fenolov, merkaptana in drugih žveplovih spojin), ki jih izločajo živali oziroma izhlapevajo iz blata in seča in s svojim vonjem močno obremenjujejo zrak v hlevu. Pri uporabi Glenorja KR+ kot krmnega dodatka se velik del teh plinov veže na minerale v Glenorju in hitreje razpade. V bistvu že v prebavilih živali potekajo podobni procesi kot med fermentacijo gnojevke, to pa pomeni manjše izgube amoniaka in ostalih neprijetnih vonjav v ozračje. Tako so npr. v gnojevki, kjer je bil uporabljen Glenor, ugotovili za 10–20 % višjo vsebnost amoniaka.

## Upoštevatvi okoljske zaveze

Nemčija se je v boju proti zakisanju, eutrofikaciji in pritalnem ozonu zavezala znižati emisije amoniaka iz hlevov in skladišč tekočih organskih gojil za 20–40 %, pri gnojenju z gnojevko in gnojnico pa za 30 % (Nacionalni program varovanja klime). Z uporabo Glenorja KR+ se poceni in na okolju prijazen način približamo temu cilju.

Dodatni pozitivni učinek Glenorja lahko izmerimo na izboljšanju pretočnosti gnojevke. To so potrdili tudi na drugih nemških inštitutih. Boljša pretočnost gnojevke pa pomeni manjšo nevarnost za zamašitev kanalov in predjam za gnojevko kot tudi lažje homogeniziranje in razprševanje gnojevke. Poleg tega bolj tekoča gnojevka po aplikaciji hitreje steče z rastlin, kar pomeni manjše izhlapevanje (in s tem izgubo) amoniaka (rastlinsko hranilo) kot tudi manjšo verjetnost ožigov zelenih delov rastline. Seveda se s tem tudi močno zmanjša možnost, da bi se delci gnojevke prisušili na rastline in tam ostali ter poslabšali kakovost krme.

V poskusu so na površinah, gnojenih samo z Glenor gnojevko, v povprečju štirih let pridelali pri koruzi (za silažo) med 55 in 60 t/ha sveže mase, pri prvi košnji na travnikih pa med 20 in 25 t/ha. Tudi hranilna vrednost je bila visoka (koruza: 6,5 MJ/kg SS NEL, 132 g/kg SS izkoristljivih beljakovin; travna silaža: 6,1 MJ/kg SS NEL, 138 g/kg SS izkoristljivih beljakovin).

## Je uporaba gospodarna?

Težko je finančno ovrednotiti vpliv na okolje, klimo in varovanje tal kot tudi družbeno primernost. To so poskušali izračunati na osnovi poskusov na modelni kmetiji preko prihrankov dušika ter povečane mlečnosti iz osnovne krme.

## Prihranek pri nakupu dušičnih gnojil

Iz izkušenj lahko na GVŽ na leto v povprečju znižamo izgube oz. prihranimo v hlevu in skladišču 4–6 kg NH<sub>4</sub>-N, pri razvozu pa 12 kg NH<sub>4</sub>-N/ha. Pri ceni 0,75 evrov na kilogram čistega dušika to pomeni prihranek približno 13 evrov/GVŽ letno. Izgube dušika nihajo od kmetije do kmetije glede na krmljenje, skladiščenje gnojevke ter način aplikacije oziroma od časa razvoza gnojevke in vremena v tem obdobju.

### Modelna kmetija:

- 100 krav s podmladkom,
- mlečnost 8000 kg,
- 60 ha travnikov, 40 ha koruza za siliranje.

### Znižanje izgub amoniaka:

- v hlevu in skladišču 10–20 %,
- pri razvozu gnojevke: na travnikih 30 %, na njivah 15–20 %.

## Višja prireja mleka

Pri oceni finančne koristi moramo upoštevati pomembno višji pridelek zaradi neizgubljenega dušika in s tem več razpoložljive osnovne krme. Vpliv z Glenorjem obdelane gnojevke na pridelek in hranilno vrednost koruze za silažo so proučevali na Bavarskem. Obdelana gnojevka je dvignila pridelek sveže mase koruze za 5 t/ha oziroma 8000 MJ NEL, kar po energijski vrednosti zadoštuje za dodatnih 2400 kg mleka na hektar. Izraženo v denarju to pomeni dodatnih 600 evrov/ha koruzne silaže. Po odbitku pridelovalnih stroškov to še vedno pomeni dobiček 300 evrov/ha. Drugi pozitivni učinki z Glenorjem obdelane gnojevke v tem izračunu niso upoštevani.

Z uporabo Glenorja in ob upoštevanju „dobre kmetijske prakse“ imajo konvencionalne in ekološke kmetije brez velikih vlaganj ustrezno orodje za izboljšanje rodovitnosti tal, pridelkov in kakovosti rastlinske pridelave ter vzdrževanje zdravja in prireje pri živalih.

Markus Mokry  
Lufa

GLENOR KR+

Fermentator gnojevke in gnoja

---

PHOSALGA 9% KR+

---

LITHO KR+

Aktivirani apnenec iz morskih alg

---

CORALITE KR+

Foliarno sredstvo za krepitev rastlin

---

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