

Gnojevka za dognojevanje hmelja?

dr. Barbara ČEH, Bojan ČREMOŽNIK
Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije

V prejšnji številki Hmeljarja smo vas seznanili s predvideno vsebnostjo hranil v gnojevki in načinom uporabe le-te za dognojevanje hmelja, tokrat pa predstavljamo nekaj izkušenj iz poskusa z gnojevko na IHPS v letošnjem letu.

V eni varianti smo gnojevko uporabili za drugo dognojevanje, v drugi varianti za tretje dognojevanje s hkratno defoliacijo spodnjega dela rastlin hmelja, v tretji varianti smo gnojevko uporabili za drugo in tretje dognojevanje, kontrola pa je bila klasična varianta s

KANom. V vseh primerih je bilo dognojevanje opravljeno na isti dan (20. maj, 15. junij, 5. julij).

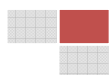
Prvo dognojevanje smo pri vseh variantah izvedli s KANom v količini 50 kg/ha N. Za drugo in tretje dognojevanje pa smo v nekaterih variantah uporabili po 26 m³ goveje gnojevke, kot je navedeno v spodnji preglednici. Po drugem dognojevanju smo gnojevko takoj zakultivirali v tla, pri tretjem dognojevanju smo obenem z aplikacijo gnojevke izvedli defoliacijo spodnjega dela rastlin hmelja, potem smo hmelj takoj osipali.

Gnojilne variante v poskusu z gnojevko z doseženimi pridelki ter vsebnostjo alfa kislin in nitratov v storžkih v letu 2010.

Varianta gnojenja	Pridelek storžkov (kg/ha)	Vsebnost alfa kislin (% v SS)	Pridelek alfa kislin (kg/ha)	Nitrati (mg/100 g SS)
1 = kontrola (vsa tri dognojevanja s KANom 50+70+50 kg/ha N), defoliacija klasična	1474	9,2	120	1522
2 = prvo in drugo dognojevanje kot pri kontroli, tretje dognojevanje z gnojevko v količini 26 m ³	1616	9,5	137	1582
3 = prvo in tretje dognojevanje kot pri kontroli, drugo dognojevanje z gnojevko v odmerku 26 m ³ , defoliacija klasična	1842	9,3	152	1406
4 = prvo dognojevanje kot pri kontroli, drugo in tretje dognojevanje z gnojevko (vsakič 26 m ³);	1827	9,6	157	1446

Goveja gnojevka za drugo dognojevanje je bila zelo razredčena - imela je le okrog 4% suhe snovi. V eni toni je vsebovala 1,1 kg N, 0,7 kg P₂O₅ in 2,2 kg K₂O. S 26 m³/ha smo torej pri drugem dognojevanju pognojili z okrog 29 kg/ha N, 18 kg/ha P₂O₅ in 57 kg/ha K₂O, kar je manj, kot smo predvidevali glede na vsebnost hranil, ki naj bi bila v 1 m³ goveje gnojevke po literaturi. 1 m³ goveje gnojevke po podatkih prof. dr. Leskovška vsebuje namreč 5 kg N, 2 kg P₂O₅ in 7 kg K₂O. Od celokupnega dušika ga je bilo okrog 64% v amonijski obliki, ostala količina je bil organsko vezan dušik, torej ga je bilo hmelju trenutno na voljo le 19 kg/ha.

V primerjavi z govejo gnojevko istega hmeljarja za drugo dognojevanje je bila gnojevka za tretje dognojevanje manj razredčena in je vsebovala več hranil. V 1 toni je vsebovala 1,8 kg N, 0,9 kg P₂O₅, 3,5 kg K₂O in 0,7 kg MgO. S 26 m³/ha smo torej pri tretjem dognojevanju aplicirali okrog 47 kg/ha N, 23 kg/ha P₂O₅ in 90 kg/ha K₂O. Od celokupnega dušika ga je bilo kar 71% v amonijski obliki, torej smo s tretjim dognojevanjem vnesli v hmeljišče okrog 33 kg/ha rastlinam dostopnega dušika, kar je zopet manj kot pri kontroli, kjer smo gnojili s KANom (potrosili 50 kg/ha N).



Če računamo z letnim odvzemom 50 do 60 kg/ha P_2O_5 in 180 kg/ha K_2O , potem z varianto 4 (drugo in tretje dognojevanje z gnojevko) hmeljišče nismo pognojili z več fosforja in kalija, kot ga odvzame hmelj v enem letu. V primeru, če bi z gnojevko vnesli v hmeljišče več fosforja in kalija, kot ga odvzame hmelj v enem letu, pa bi morali to upoštevati pri gnojenju z mineralnimi gnojili v prihodnjem letu.

Pri izbiri gnojevke za dognojevanje je priporočljivo narediti analizo le-te prej, preden se lotimo aplikacije, da lahko izračunamo, koliko je moramo potrositi, da bomo vnesli predvideno količino hranil. Potrebno je tudi upoštevati, kako jo bomo pred aplikacijo razredčili in na podlagi tega narediti izračun za določeno površino.

Med variantami sicer ni bilo razlik v rasti in razvoju rastlin hmelja, po obiranju pri nobeni od preučevanih variant v zgornjem sloju tal (0 do 25 cm) ni ostalo več kot 40 kg/ha rastlinam dostopnega dušika.

Kot pa vidimo v preglednici, se je nakazoval pozitiven vpliv drugega dognojevanja z gnojevko (varianti 3 in 4) na pridelek, kljub temu da je bila skupna količina vnesenega dušika (če računamo pri gnojevki dostopno - amonijsko obliko) v teh dveh variantah manjša kot pri kontroli. Pri variantah z gnojevko za drugo dognojevanje se je nakazala tudi manjša vsebnost nitratov v storžkih v primerjavi z obravnavanjema, kjer je bil za drugo dognojevanje uporabljen KAN, kar je lahko med drugim posledica manjše količine pognojene dušika.

Pozitiven vpliv drugega dognojevanja z gnojevko na pridelek v letu 2010 je bil najbrž v tem, da gnojevka vsebuje vodo, kar je v suhem juniju pripomoglo ne samo k večji ponudbi vlage ampak tudi večji možnosti absorpcije hranil iz tal. Poleg tega gnojevka v vsebuje poleg dušika še druga hranila.

Tudi uporaba gnojevke za tretje dognojevanje se je nakazala kot zamenljiva z dognojevanjem v obliki KANa. Predstavljeni rezultati so enoletni, zato bomo s poskusom nadaljevali. Po vsaj treh sezonah bomo lahko izdelali trdnejše sklepe.

Vabljeni pa na ogled poskusa kadarkoli med sezono.



Tretje dognojevanje z gnojevko na predvidenih parcelah v poskusu v letu 2010 tudi za defoliacijo spodnjega dela rastlin hmelja (foto: Bojan Čremožnik).