

Nizka vsebnost dostopnega žvepla v vzorčenih hmeljiščih

Dr. Barbara Čeh in Bojan Čremožnik,
Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije

Vsebnost žvepla v tleh je odvisna od količine humusa, mineralizacije organske snovi v tleh in poljščin, ki se na določeni njivi vrstijo. Gnojenje z žveplom je aktualna tema, saj je depozit tega hranila iz zraka na kmetijska zemljišča zaradi strogih zahtev glede čistilnih naprav majhen; premajhen, da bi zadostoval za potrebe po žveplu zahtevnih rastlin, kot je na primer oljna ogrščica. Poleg tega se žveplo iz tal tudi izpira, in sicer kar do 200 kg/ha letno, od tega do 80 % v toplem obdobju leta. Tla lahko od enega do naslednjega leta skladiščijo le malo žvepla. Zato so se že v preteklosti začeli pojavljati znaki pomanjkanja žvepla na kulturnih rastlinah.

Vzorci tal v analizo tudi na dostopno žveplo

Jeseni 2014 smo na IHPS izmerili vsebnost dostopnega žvepla na vzorcih iz 11 hmeljišč v Savinjski dolini in na Koroškem. Vsebnost je bila povprečno 13,5 mg/kg tal (med 8,3 in 24,6 mg/kg), kar je nizka ali celo kritična vrednost (slika 1).



Slika 1: Število vzorčenih hmeljišč glede na vsebnost dostopnega žvepla v tleh

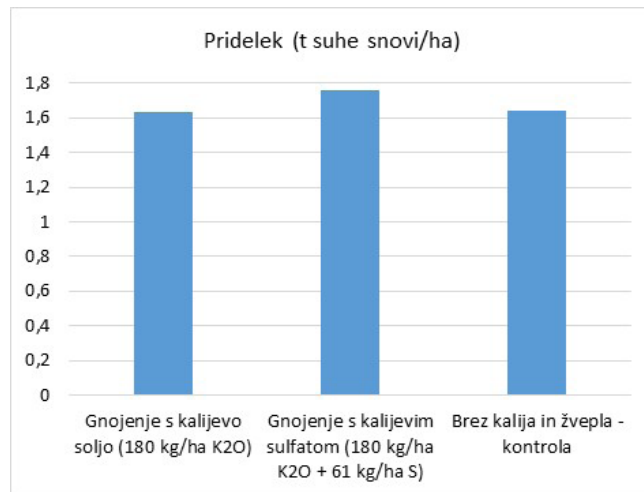
Pokazalo se je tudi, da je smiselno analizirati vzorce tal tudi na vsebnost dostopnega žvepla, saj povezava med vsebnostjo skupnega žvepla in dostopnega žvepla ni takšna, da bi se na podlagi izmerjene celokupne vsebnosti žvepla nudil vpogled v vsebnost dostopne oblike.

Hmelj je masivna rastlina, s katero v času obiranja odnesemo iz hmeljišča veliko tvorjene biomase, torej

tudi hranil, vključno z žveplom. Z večino posevkov odnesemo s pridelkom 15 do 30 kg/ha žvepla. Odvzem s koreni sladkorne pese je 31 kg/ha, z jarim ječmenom 15 kg/ha, 12 kg/ha z ozimno pšenico in kar do 80 kg/ha z oljno ogrščico. Kakšen pa je odvzem s hmeljem? Meritve smo na IHPS izvedli v letu 2014, ko je bil hmelj lepo razvit in je bil pridelek visok. Odvzem z vsem nadzemnim delom je bil med 6 in 11 kg/ha S glede na sorto in lokacijo.

Kalijev sulfat ali kalijeva sol?

V hmeljišču s kritično vsebnostjo dostopnega žvepla v tleh smo izvedli poskus, v katerem smo primerjali vpliv gnojenja s kalijevo soljo v primerjavi s kalijevim sulfatom na pridelek hmelja. Vsa druga agrotehnika v poskusu je bila enaka za vsa obravnavanja. Pridelek je bil v letu 2014 dokazljivo večji na parcelah, kjer smo uporabili kalijev sulfat v primerjavi s parcelami, kjer smo uporabili kalijevo sol oziroma kjer nismo uporabili nobenega kalijevega ali žveplovega gnojila (slika 2).



Slika 2: Pridelek hmelja glede na gnojilo v letu 2014

S študijo bomo nadaljevali, prvi rezultati pa nakazujejo, da je **zelo priporočljivo analizirati vzorce tal iz hmeljišč tudi na vsebnost dostopnega žvepla**. Žveplo je pomembno rastlinsko hranilo, ki ga rastline koristijo skupaj z dušikom. Pomanjkanje žvepla zato vpliva na zmanjšanje učinkovitosti izrabe dušika. **Vendar pa ne priporočamo aplikacije žvepla v hmeljišča kar počez, brez analize, ki bi pokazala, kakšno je dejansko stanje v vašem hmeljišču.**