

Zeolit v vlogi zadrževanja vlage in hranil

Dr. Barbara Čeh,
Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije

Zeolit ne da ima samo sposobnost vezave težkih kovin v svoje majhne kletke, ampak tudi nase veže vodo in hranila in jih s tem zadrži v tleh, da se ne izperejo v nižje plasti, sprostijo pa se potem, ko jih rastlina potrebuje. S tem se izboljša učinkovitost rabe vode in poveča učinkovitost gnoji. Obenem pozitivno vpliva tudi na prezračevost tal.

V lončnem poskusu smo preverjali, če vmešanje zeolita, aktiviranega na 400 stopinj Celzija, v rastni substrat vpliva na pridelek solate in njeno koreninsko grudo.



Solata po mesecu in pol poskusa; levo substrat brez zeolita, desno substrat z zeolitom (Foto: B. Čeh)



Skala za oceno koreninske grude solate (Foto: B. Čeh)

Vse lončke smo enako napolnili z istim substratom (Gramoflor- Ekološki substrat; 1,2 litra na lonček) in v polovico lončkov vmešali po 50 gramov zeolita na liter substrata. Substrat ni vseboval glin (ali podobnega materiala, ki nase veže vodo), katere funkcijo v poskusu naj bi prevzel zeolit. V vse lončke smo posadili sadike solate, kupljene pri istem proizvajalcu, isti dan ter jih dobro zalili. Poskus je potekal v rastlinjaku. Zalivanje je bilo skozi celoten poskus tudi v nadaljevanju enako za vse lončke. Pognojili smo 3x tekom poskusa vse lončke enako, in sicer s kombinacijo gnojil in koncentracijo, ki jo sicer uporabljamo v pridelavi sadik.

Po dveh mesecih smo poskus vrednotili. Porezali smo nadzemni del in ga stehali, vzeli vzorec za

določitev vsebnosti vlage, da smo izračunali pridelek suhe snovi solate.

Ocenili smo prekoreninjenost lončka in primerjali med seboj koreninsko grudo. V substratu pa smo prav tako izmerili vsebnost vlage.

V prekoreninjenosti lončka med obravnavanjema ni bilo dokazljivih razlik. Potem smo stresli zemljo s korenin in ocenjevali koreninsko grudo z ocenami 1 do 5, kot je prikazano na fotografiji. Koreninska gruda je bila dokazljivo boljše razvita pri varianti z zeolitom (povprečna ocena 4,0) kot pri varianti brez zeolita (povprečna ocena 3,0). Masa rozet solate je bila prav tako dokazljivo večja pri varianti z zeolitom (58 g sveže mase) kot pri varianti brez zeolita (42 g sveže mase), tako sveža masa kot suha masa. V lončkih brez zeolita je bilo ob vrednotenju dokazljivo več rastlinam dostopnega dušika kot v lončkih z zeolitom, kar nakazuje, glede na to, da je bil pridelek večji v lončkih z zeolitom, da se ga je le-tam več zajelo v rastline.

