
Nytt svenskt projekt om näring till ekotomater

Iekologiska tomatodlingar är ofta kväve- och fosfornivån i plantorna låg. Bristen i plantan beror troligen inte i första hand på brister i jorden utan på att frigörelsehastigheten är låg. En anledning till lågt fosforupptag trots god tillgång i marken kan vara fastläggning på grund av stigande pH. Brist på fosfor kan i sin tur ge upphov till kvävebrist genom störningar av proteinsyntesen i plantan.

I ett tvåårig projekt inom SLU:s forskningsprogram "Ekoforsk" undersöks hur stor påverkan på pH några vanliga jordförbättrings- och gödselmedel har. Projektet utgår från förhållandena i tre odlingar med olika gödslingsstrategier.

I odlingarna följs tillgången på kväve och fosfor i jorden och upptaget i växten. I inkubations- och växthusförsök jämförs pH-sänkningen vid tillförsel av okalkad torv, urin, ensilage, kiserit och blodmjöl med pH-sänkningen vid tillförsel av

oxalsyra. Vidare undersöks om sänkt pH ökar fosforupptaget och höjer kvävekoncentrationen i tomatplantan och om en eventuell ökning av fosfortillgängligheten påverkar upptaget av zink, koppar, järn och mangan.

I växthusförsök studeras även hur halm påverkar tillgången på kväve och fosfor. Vid tillförsel av halm uppförkas markens mikroflora och efterhand som mikrofloran omsätts frigörs uppbunden växtnäring. Samtidigt frigörs organiska syror som momentant sänker pH och bildar stabila kelat med aluminium, kalcium och järn vilket minskar fastläggningen av fosfor. Även kväve immobiliseras i mikrofloran vid tillförsel av halm men då kväve i motsats till fosfor inte fastläggs i svårömsättbara föreningar kan nettoeffekten av halmtillförsel för kvävet del förväntas bli negativ. ■

Kontakt: Birgitta.Bath@vpe.slu.se