

Nutriënten terugwinnen

Het is de tijd van teeltwisseling bij veel vruchtgroente gewassen. Kassen worden schoongemaakt en gewasresten worden afgevoerd. Na een teelt met recirculatie van het drainwater wordt zo goed als mogelijk ook met de laatste resten water uit de kas voorzichtig omgesprongen, zodat wordt voorkomen dat er water met nutriënten wordt geloosd.

Toch, als je kijkt met de ogen van circulaire landbouw en tuinbouw (kringlooplandbouw), zoals Stichting Innovatie Glastuinbouw (SIGN) dat doet, dan is er ook hier nog steeds wat te winnen. Maikel van den Berg schreef er vorig jaar ook al over in zijn column “Kringloopmest” van augustus 2021. Meerdere bedrijven werken al aan dit dossier, met name aan stikstof, kali en fosfaat: terugwinning van nutriënten uit afvalstromen, zoals bijvoorbeeld mest.

Voor SIGN mocht ik een inventarisatie maken wat dat voor tuinbouwgewassen zou kunnen betekenen. Hiervoor werden cijfers van CBS, MPS, UO en gewasanalyse data gebruikt. Maikel vroeg zich onder andere af hoeveel meststoffen we in de container gooien. Nou, dat is dus behoorlijk wat.

De gewassen nemen nutriënten op en verdelen dat over de gewasonderdelen. Het betreft zo'n 10.000 ton stikstof en 2500 ton fosfaat. Over alle gewassen heen gekeken, blijkt dat ruim de helft van deze nutriënten naar de oogstbare delen gaat (zoals vruchten en bloemen), en dat de andere helft in de gewasresten achterblijft. Er zijn stevige verschillen tussen de gewassen: bij bladgewassen en potplanten blijft veel minder gewasrest achter, bij bloemen hangt het van de gewas af (bij gerbera veel; bij chrysant veel minder); en bij vruchtgroente gewassen in feite de hele plant.

Wat achterblijft wordt als gewasrest in containers gegooid, bij grondteelten gedeeltelijk weer ingewerkt of bij de teeltwisseling in containers afgevoerd. Er is wel wat winnen. Terugwinning van nutriënten uit de gewasresten is te overwegen, zoals enkele telers al met percolaatwater doen. Maar dit zou centraal op de afvallocaties kunnen gebeuren. Zelfs terugwinning van nutriënten uit het geoogste product is mogelijk. Via de riolen komt veel hiervan bij de rioolzuiveringsinstallaties terecht.

Dat is niet alleen van de tuinbouw zo, maar van alle gewassen die geteeld worden. Wat dat betreft hebben de rioolzuiveringen een rijke bron van nutriënten in handen. Aan de techniek om dat terug te winnen wordt al jaren gesleuteld. Het is tijd om daar echt werk van te maken!

Geerten van der Lugt
Adviseur gewas, water en plantenvoeding