

Een schone en gelijkmatige start

De teeltwisseling is op de meeste groenteteeltbedrijven samengevat in een draaiboek. Het substraatsysteem heeft daarin een behoorlijk grote rol. Een schone en gelijkmatige start in de substraatteelt is immers veel beter beheersbaar en zal uiteindelijk een beter rendement geven. Daarbij vragen de druppelsystemen, het substraattype en het drainsysteem de aandacht.

TEKST: MARTIN VAN DER HOUT (GRODAN)

Tijdens de teeltwisseling zijn verschillende middelen toepasbaar voor het verwijderen van organische en minerale vervuiling in het druppelsysteem. Het allerbelangrijkste tijdens en na deze toepassingen is voldoende spoelen. Verschillende middelen mogen niet met elkaar in aanraking komen of de kans krijgen in het substraat te komen.

Gelijkheid in afgifte per druppelaar

Besteed gedurende het gehele jaar tijd aan de controle van de afgifte van verschillende kranen en druppelaars. Meet steeds op hetzelfde tijdstip (eerste beurt van de dag). Meting van afgifte op gewicht met een grammen weegschaal is het meest nauwkeurig. De leidingen aan de buitenkant van een kraanvak zijn het meest ongelijk en kunnen daarom het beste als controle rijen dienen. Vervuiling van filters kan bij de kranen in de kas tevens voor ongelijkheid zorgen. Vooral als twee kraanvakken tegelijk water krijgen bestaat het risico dat het ene vak structureel meer krijgt dan het andere. Bij het vergelijken van de afgifte van de kraanvakken, moeten een teler minstens 20 druppelaars per vak meten.

Let bij vernieuwingen in het druppel- en teeltsysteem altijd op:

- gelijk aantal stengels per mat (ook bij extra stengels aanhouden);



Controleer het hele jaar door de afgifte van de druppelaars.

- maximale afgifte tenminste 1,5 liter per uur per m²
- een hogere capaciteit van de druppelaar (bijvoorbeeld 4 in plaats van 3 liter per uur) verlangt een relatief meer capillaire mat, ten behoeve van de herverzadiging van de mat.

Voordelen van nieuwe matten

De meeste bedrijven met substraat start ieder seizoen met nieuwe matten, om diverse redenen:

Hygiëne: geen wortelziekten, nieuw loopfolie, lagere insectendruk.

Gelijkheid: matten laten liggen betekent een ongelijk watergehalte, EC en pH in de start van de teelt. Daardoor wordt er meer water gegeven en ontstaat er eerder een ongelijk, zwak vegetatief gewas. De ongelijkheid van meerjarige matten, veroorzaakt door wortelresten en dergelijke geeft tot in april een ongelijk effect op de plantengroei. Pas als een teler meer water gaat geven worden de matten weer homogener. De standaarddeviatie van het watergehalte (WG) en EC in gebruikte matten kan tot driemaal zo groot zijn als nieuwe matten.

Arbeid: laten liggen kost alleen minder arbeid als er niet extra wordt geveegd en alles blijft liggen.

Energie: stomen van matten betekent een piekafname van gas. Een vegetatiever gewas bij de start vraagt een gemiddeld hogere buistemperatuur.



Uit metingen blijkt dat het watergehalte flink kan variëren afhankelijk van de plaats van het draingat.

Plaatsing draingaten

Uit metingen met de watergehaltemeter is naar voren gekomen dat het verschil tussen een 'slecht' en een goed draingat een verschil in gemiddeld WG van 5 tot 7% kan veroorzaken tijdens de start van de teelt. Draingaten behoren altijd tot op de bodem van het substraat te komen.

Met name bij geënte gewassen of bij snel groeiende teelten (vooral komkommers) kunnen ongewenst wortels vanuit het draingat in het drainprofiel groeien. Ziektes zoals virussen en pythium kunnen dan snel om zich heen grijpen. Dit uitgroeien wordt versterkt door een druppelstrategie met late stoptijden en eventuele nachtbeurten. Een meer capillaire mat en eventueel een groter substraatvolume voorkomt uitgroei van wortels.

Maat geven aan gelijkheid

Gelijkheid van een aantal metingen is het beste uit te drukken in de standaarddeviatie (sd). Met dit wiskundig begrip wordt de variatie van een steekproef uitgedrukt. Hoe lager de sd, hoe gelijkmatiger de metingen. In Windows Excel is de formule eenvoudig uit te drukken [bijvoorbeeld: =sd(A1:A20)]

Gewenste situatie bij een steekproef van minimaal 20 druppelaars of matten:

- sd afgifte bij 100 gram of cc per druppelaar: kleiner dan 6;
- sd bij WG* (vol%): kleiner dan 8;
- sd bij EC* (mS/cm): kleiner dan 0,4.

De indruk bestaat dat hangende goten de sd van het WG en de EC met een kwart kunnen verlagen.

*) gemeten met de WGM control op moment van drain.