

Bemestingswaarde van spuistroom

Spuistroom is in essentie water en meststoffen in opgeloste vorm. Hierdoor is de werkingscoëfficiënt van de elementen 100%. Naast stikstof en fosfor bevat spuistroom eveneens andere voedingselementen zoals kalium, magnesium, sulfaat en ook tal van sporenelementen in opgeloste vorm, zoals ijzer, mangaan, koper, zink en boor. Spuistroom heeft bijgevolg een bemestingswaarde.



Op de meeste substraatbedrijven wordt het drainwater opgevangen, ontsmet en opnieuw gebruikt. Er zijn omstandigheden waarbij het drainwater niet kan worden hergebruikt, in dat geval spreken we van 'spuistroom'. Deze spuistroom mag niet worden geloosd. Een tuinder kan met een nabijgelegen land- of tuinbouwbedrijf wel afspreken om de spuistroom als bemesting toe te passen op grasland of in andere teelten in openlucht. Dat kan via een zogenaamde burenregeling; het bedrijf waar de spuistroom vandaan komt, en de landbouwgrond van de afnemer waarop de spuistroom wordt afgezet, moeten wettelijk gezien in dezelfde of aangrenzende fusiegemeente liggen.

Let op voor hoge zoutconcentratie

De Bodemkundige Dienst van België voert jaarlijks duizenden analyses uit voor het bijsturen van de voeding in substraatteelten. In Tabel 1 wordt de gemiddelde samenstelling van 2.249 drainwateranalyses voor enkele teelten weergegeven, welke vorig jaar werden uitgevoerd.

Spuistroom is in essentie water en meststoffen in opgeloste vorm en heeft bijgevolg een bemestingswaarde. Let wel, doordat spuistroom zouten in oplossing bevat, is er in bepaalde gevallen risico op gewasverbranding. Het uitrijden van spuistroom van aardbeien zal geen problemen geven. Indien men spuistroom van tomaten, komkommers of paprika uitvoert via

Tabel 1. - Gemiddelde samenstelling van drainwater van tomaat, komkommer, aubergine, paprika en aardbei, jaar 2013

Element	Eenheid	Tomaten	Komkommers	Aubergines	Paprika	Aardbeien
EC	mS/cm bij 25°C	4,53	3,6	3,53	3,33	1,3
Stikstof	mg N (nitraat-N)/liter	425	343	401	326	107
Fosfor	mg P/liter	61	40	34	39	26
Kalium	mg K/liter	356	376	300	259	112
Magnesium	mg Mg/liter	161	99	127	94	31
Calcium	mg Ca/liter	455	338	299	360	130
Natrium	mg Na/liter	79	46	43	39	19
Chloriden	mg Cl/liter	189	67	15	65	32
Sulfaten	mg SO ₄ /liter	607	459	277	384	155
Boor	mg B/liter	1,55	0,75	0,83	1,21	0,1
Koper	mg Cu/liter	0,17	0,09	0,08	0,1	0,03
Zink	mg Zn/liter	0,8	0,7	0,5	0,51	0,5

Bron: Bodemkundige Dienst van België

Tabel 2. - Gemiddelde aanvoer van voedingselementen (in kg) bij de aanvoer van 100.000 liter spuistroom

Element	Eenheid (kg)	Tomaten	Komkommers	Aubergines	Paprika	Aardbeien
Stikstof	N	43	34	40	33	11
Fosfor	P ₂ O ₅	14	9	8	9	6
Kalium	K ₂ O	43	45	36	31	13
Magnesium	MgO	27	16	21	16	5
Natrium	Na ₂ O	11	6	6	5	3
Chloriden	Cl	19	7	2	7	3
Sulfaten	SO ₃	51	38	23	32	13
Boor	B	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0
Koper	Cu	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00
Zink	Zn	0,08	0,07	0,05	0,05	0,05

Bron: Bodemkundige Dienst van België

injectie op bijvoorbeeld grasland zal dit normaal gezien ook geen problemen geven.

Er is ook een variatie in samenstelling tussen de spuiwaters van verschillende bedrijven. De maximum EC van spuiwater van tomaten in 2013 bedroeg 15,2 mS/cm. Bij gebruik van deze spuiroom op een groeiend gewas is er veel risico op verbranding. Wanneer men spuiroom toepast via een haspel op een bestaande teelt, kan men best kort na toedienen beregenen met water met een laag zoutgehalte, om verbranding als gevolg van de te hoge zoutconcentratie van het spuiwater te vermijden.

Analyse geeft zicht op effectieve bemestingswaarde

Tabel 2 toont de gemiddelde aanvoer van voedingselementen (in kg) bij de aanvoer van 100.000 liter spuiroom van enkele teelten. 100.000 l/ha komt overeen met een berekening van 10 mm of 10 liter/m².

Spuistroom van tomaten levert naast stikstof en kalium ook sulfaat aan. Dit kan interessant zijn om spuiroom te gebruiken op weiden waar er effectief zwavel tekort is (vooral op zandige bodems met een laag gehalte aan organische stof). De aanvoer van boor via spuiroom van tomaten is niet te verwaarlozen.

Wettelijk gezien kan spuiroom in het bemestingsplan worden opgenomen als 'andere meststof'. De werkingscoëfficiënt van de elementen kan gelijk gesteld worden aan 100%. In vergelijking met de gemiddelde samenstelling van spuiroom welke de VLM hanteert, zijn de gemiddelde waarden voor stikstof van de analyses van de BDB van het jaar 2013 voor tomaten lager. Om de effectieve bemestingswaarde van de spuiroom te kennen kan je een staal laten nemen door de staalnemer van de Bodemkundige Dienst. Op het staal wordt het analysepakket van 'voedingsoplossing' uitgevoerd. Zo heb je zicht op de volledige bemestingswaarde van de spuiroom. De resultaten kunnen weergegeven worden in mg per liter. De VLM aanvaardt deze analyse als basis voor de samenstelling van de te gebruiken spuiroom. Je kan deze analyse dan ook gebruiken als basis voor de wettelijke bemestingswaarde voor stikstof en fosfaat van de spuiroom die je gebruikt.

S. Deckers

Bodemkundige Dienst van België, Heverlee