

Bladproblemen in de bloem

Ondanks dat leliebollen van zichzelf al veel mineralen bevatten is toch extra voeding nodig om een kwalitatief goede lelie te broeien. In de praktijk worden door broeiers zeer uiteenlopende bemestingsschema's gebruikt. Ondanks de bemesting doen zich nog vaak gebrek- en overmaatverschijnselen voor. Vooral in de winter en het voorjaar treden bladproblemen op en dan vooral in de laatste fase van de teelt.

Tekst: Hans Kok team bloembollen
DLV Plant - h.kok@dlvplant.nl
Fotos: DLV Plant

Gebreksymptomen kunnen zich voordoen in lelie ondanks dat de teeltgrond voldoende mineralen bevat en het gietwater voldoende voeding. Dit kan verschillende oorzaken hebben. De EC in de grond kan te hoog zijn waardoor zoutschade kan ontstaan. De pH in de grond kan te hoog of juist te laag zijn. Ook het kasklimaat is in belangrijke mate van invloed op de kwaliteit van het blad.

ZOUTGEVOELIGHEID

Lelie is een zoutgevoelig gewas. Hoge zoutgehaltes in de grond kunnen een negatief effect hebben op de taklengte en het takgewicht. Hoe hoger de EC, hoe lichter het gewas en hoe korter de takken. Een andere negatief effect van

een te hoge EC in de grond is het effect dat dit kan hebben op de beworteling. Vooral de fijne haarwortels zijn gevoelig en kunnen verbranden bij hoge zoutconcentraties. Juist de haarwortels zijn van belang bij de opname van veel mineralen en in het bijzonder voor de opname van calcium. Mogelijk is de wortelverbranding er de oorzaak van dat door vermindering van de opname van mineralen de taklengte en het takgewicht afnemen. Als de EC in de grond te hoog is (> 1,2 à 1,3 mS/cm) is het raadzaam om de grond door te spoelen voordat er lelies worden geplant.

ZUURGRAAD (PH)

Lelies kunnen op vrij veel bodemtypen in bloei worden getrokken, zowel in kalkarme veengronden als in kalkhoudende zand- en zavelgronden. De pH op die gronden kan sterk uiteenlopen. Een goede pH is voor de ontwikkeling van stengelwortels van lelies van groot

belang. Immers; hoe meer stengelwortels, hoe beter de takkwaliteit. Lelies uit de groep van de Aziaten, de Longiflorums en de LA-hybriden groeien goed in gronden met een pH tussen de 6 en 7. Lelies uit de groep van de Oriental- en de OT-hybriden daarentegen doen het beter op gronden met een pH tussen de 5,5 en de 6,5. Een te hoge pH resulteert in Orientals vaak in lichte koppen, omdat de plant moeilijk ijzer kan opnemen. Door de hoge pH neemt de oplosbaarheid van voedingselementen als ijzer en magnesium af. Voor een pH-verlaging zijn aanzienlijke hoeveelheden meststoffen nodig, aangezien de bodem als buffer fungeert. De effectiefste pH-verlaging wordt bereikt door niet-bekakte tuinturf door de grond te werken.

KASKLIMAAT

Ook al is in de grond voldoende voeding aanwezig en wordt met het gietwater voldoende voeding aangeboden, dan nog kan het gewas gebreksymptomen vertonen. In dergelijke gevallen kan het zijn dat het vochtdeficit te laag is in de kas.

.....
'Voor een pH-verlaging zijn aanzienlijke hoeveelheden meststoffen nodig, aangezien de bodem als buffer fungeert'
.....

Hoe lager het vochtdeficit, hoe beperkter de verdamping en daarmee het mineralentransport. Juist het mineralentransport vanuit de grond naar alle plantendelen is belangrijk voor de groei en de takkwaliteit. De belangrijkste omstandigheden die een laag vochtdeficit in het gewas tot gevolg hebben zijn een te hoge plantdichtheid, de watergift over het gewas heen en te weinig ventilatie. Deze omstandigheden doen zich vooral voor in het najaar en in de winter. Door in de winter niet een te hoge plantdichtheid aan te houden en op vochtdeficit te ventileren verbetert het kasklimaat.

VERSCHILLENDE BLADPROBLEMEN

De bladproblemen die zich voor kunnen doen zijn divers. Lang niet altijd is duidelijk welk mineraal het probleem veroorzaakt en of er sprake is van een gebrek of juist van een overmaat. Ook zijn er bladproblemen die worden geweten aan virus, maar die bij nader onder-



Halve maantjes

bloementeelt van lelie



Ijzergebrek

zoek geen virus blijken te bevatten. De meeste bladproblemen doen zich voor in de laatste fase van de teelt. Het gaat te ver om alle problemen te behandelen. Hieronder worden een aantal bladproblemen besproken en oplossingsrichtingen aangegeven.

IJZERGBREK

Ijzergebrek is een veel voorkomend gebrek en dan vooral in de lelies uit de groep van de Orientals. Ijzergebrek komt tot uiting in licht gekleurde koppen van de plant. Hierbij is het bladgroen geel van kleur en zijn de nerven groen. Dit beeld komt vooral voor op het moment dat de knoppen zichtbaar worden. Ijzer is niet mobiel in de plant en daardoor is het gebrek zichtbaar in de laatst aangelegde bladeren of plantendelen. Op het moment dat de knoppen zichtbaar worden en uit gaan groeien wordt ijzer uit de aanliggende bladeren getrokken. Later in de teelt trekt het ijzerge-

brek weg en tegen het einde van de teelt is het vaak verdwenen. Op kalkrijke gronden met een hoge pH (>7) kan ijzergebrek ontstaan. Vaak is dit al snel na opkomst in de bladeren te zien. Op het moment dat ijzergebrek wordt waargenomen kan een ijzerbemesting worden uitgevoerd. Op gronden met een hoge pH levert EDDHA (rood ijzer) het meest zekere resultaat op en de minste kans op bladverbranding. Het kan wel bruinrode vlekken achterlaten op het blad als het te snel opdroogt. Regen na het toepassen van chelaten altijd goed na. De belangrijkste maatregel die genomen moet worden in een volgende teelt is het verlagen van de pH in de grond. Dit kan door onbekalkte tuinturf toe te voegen aan de grond.

BRUINE BLADPUNTEN

Bruine bladpunten is een probleem dat vooral in het voorjaar ontstaat en dan in het bijzonder in de lelies uit de groep van de Orien-

tals. Het ontstaan van bruine bladpunten kan meerdere oorzaken hebben. Fluor kan de oorzaak van bruine bladpunten en bladranden zijn. Fluorschade is te voorkomen door geen fluorhoudende meststoffen te gebruiken zoals superfosfaat en NPK-meststoffen. Geef een eventueel benodigde fosfaatgift in de vorm van monokalifosfaat of monoammoniumfosfaat. Ook een overmaat aan borium of een tekort aan Magnesium kan tot bruine bladpunten leiden in de laatste fase van de groei. Beperk of verminder de boriumgift als de streefwaarden in de grond worden overschreden. Daarnaast kunnen bladpunten ontstaan als gevolg van het klimaat. Lelies die geplant zijn in een periode met weinig licht en korte dagen hebben grote bladeren en huidmondjes. Als dan in het voorjaar de intensiteit van de instraling toeneemt, ontstaan de bruine bladpunten. De bladeren zijn niet gewend aan de hoge lichtintensiteit en verdampen extreem veel als niet tijdig wordt geschermd. Vooral de lelies langs de rand van het bed en het pad zijn extra gevoelig voor extreme verdamping. Door het gewas tijdig te schermen op dagen met veel instraling kunnen bruine bladpunten worden voorkomen.

BRUINE BLADPUNTEN, HALVE MAANTJES

Bruine bladpuntjes en halve maantjes ontstaan vooral in lelies uit de groep van de Longiflorums en de LA-hybriden in de bloementeelt in de kas. In de buitenbloementeelt is dit symptoom nog nooit gezien. Het verschijnsel doet zich vooral voor in de zomermaanden. Het probleem ontstaat na een omslag van weertype van donker weer met een hoge RV naar zonnig weer met veel instraling en extreem veel verdamping. In onderzoek is gebleken dat calcium een belangrijke rol speelt bij dit verschijnsel en geheel werd voorkomen door veel calcium te bemesten.

Resumé

Voordat een leliebloementeler een mooie bos lelies kan oogsten kan er nog veel misgaan. Vooral in het blad kunnen zich allerlei aandoeningen manifesteren. De oorzaak van die aandoeningen loopt sterk uiteen. In dit artikel schetst Hans Kok van DLV een aantal aspecten die hiermee samenhangen.