

Stikstofgebrek in Loofhoutgewassen

Gewas: Loofhoutgewassen

groep: gebreksziekten



Acer pseudoplatanus links controle, rechts stikstofgebrek



Buddleja davidii links controle, rechts stikstofgebrek



Cornus alba 'Spaethii' links controle, rechts stikstofgebrek



Clematis montana 'Tetrarose' (van links naar rechts) controle, stikstof en fosfaatgebrek

Klik op de afbeelding voor een vergroting.

© Copyright PPO, NVWA (PD), DLV, KAD, Landbrugsinfo

Symptomen

Bij loofhoutgewassen blijft de groei sterk achter en de bladeren zijn kleiner, wanneer er een tekort aan stikstof is in de plant. Het blad is in het begin van de aantasting lichtgroen,

Later in het groeiseizoen wordt dit inmiddels oudste blad geelgroen en het jongste blad is dan lichtgroen. In de late zomer en vroege herfst zijn gele bladpunten en bladranden waarneembaar, waarbij er bij een aantal gewassen necrose aan bladpunten en bladranden ontstaat. Het blad begint vroeg te vallen, waardoor ook de groei te snel stopt.

In het daaropvolgende voorjaar lopen de planten later uit, dan de goed bemeste planten. Bij de bladhoudende loofhoutgewassen zijn naast de bovenvermelde symptomen nog verkleuringen in herfst en winter waarneembaar.

Bladanalyses

Gebrek uit zich grofweg bij een stikstofgehalte beneden 20 g per kg droge stof. In gezonde gewassen ligt het NO₃-Ngehalte tussen boven de 0,2 g per kg droge stof terwijl planten met stikstofgebrek NO₃-Ngehaltes hadden van 0,2 - 0,4 g.

Voorkomen en genezen

Stikstof of N is een van de hoofdelementen in de bemesting, dat wil zeggen dat een gewas naar verhouding veel van dit element opneemt. Stikstof is voor de plant van belang voor de vorming van eiwitten, allerhande organische verbindingen en bladgroen.

Stikstof is met name van belang voor de bladvorming en beïnvloedt dus de fotosynthese capaciteit van een gewas. Een tekort aan stikstof kun je herkennen aan een gewas, dat achter blijft in groei, lichtgroen van kleur is en naar verhouding minder bladrijk is. Een goede stikstof voorziening is noodzakelijk voor een goede opbrengst. In baktarwe zorgt stikstof voor een hoger eiwitgehalte in de korrel, dit komt de bakkwaliteit ten goede. De N bemesting heeft in de meeste gewassen een optimum, als je te veel bemest heeft dat vaak gevolgen voor de kwaliteit: in suikerbieten daalt het suikergehalte en de winbaarheid, in zetmeelaardappelen het onderwatergewicht, in brouwgerst de brouwkwaliteit. Een N overmaat kan leiden tot lange en slappe gewassen waardoor in granen legering kan optreden. Door meer bladvorming ontstaat een microklimaat in het gewas dat gunstig is voor schimmels. Granen worden bijvoorbeeld gemakkelijker aangetast door meeldauw en roesten.

Soms is er wel voldoende stikstof in de bodem aanwezig, maar moeilijk opneembaar voor de plant door een slecht ontwikkeld wortelstelsel (structuurschade, verdichting, slechte fosfaat opname) of doordat N wordt vastgelegd in microbiële eiwit. Voor de omzetting van organisch materiaal in humus is stikstof nodig, deze N is dan (tijdelijk) niet beschikbaar voor het gewas.

Gewassen met een ruime N voorziening blijven langer vegetatief (vorming van bladapparaat) en gaan pas later afrijpen. Gewassen die vroeg geoogst worden, zoals pootaardappelen, moeten dus niet te zwaar met stikstof bemest worden.

Een zware stikstofbemesting op grasland heeft een hoger eiwitgehalte van het gras tot gevolg, dat bemoeilijkt de magnesium opname door de koe met kopziekte als mogelijk gevolg. In voedergewassen kan in de herfst een verhoogd nitraatgehalte voorkomen. Dat kan bij het vee tot nitraatvergiftiging leiden. In de moderne veehouderij wordt de stikstof bemesting in de loop van het groeiseizoen afgebouwd, waardoor nitraatvergiftiging en te hoog eiwitgehalte in het gras minder vaak zullen voorkomen.

Meer informatie

- Zoek binnen [Groen Kennisnet](#) naar meer informatie over Stikstofgebrek

[Tweet](#)