



Herfstbemesting, meer als het toedienen van stikstof !

De toename van het aantal golfers en de daarmee gepaard gaande stijging van speelrondes zorgt voor druk bij de greenkeeper om de baan langer open te houden. De greens zo lang mogelijk open houden in de herfst wordt zowel door golfers als baaneigenaren erg op prijs gesteld. Een dichte egale grasmat is een eerste vereiste om dit te realiseren.

Bemesten in de herfst is een beladen onderwerp waar iedereen die betrokken is bij grasveldonderhoud wel een mening over heeft. Maak echter niet de fout door te denken dat bemesting de enige en allesbepalende factor is voor een goede grasgroei. Factoren zoals: samenstelling van de toplaag, profielopbouw, ligging van de green, ontwatering, de weersomstandigheden en de samenstelling van de grasmat spelen een belangrijke rol bij de keuze of er nog een bemesting gegeven kan worden in september, oktober of niet.

Auteur: Jan van Mondfrans

Het begrip bemesting

Onder bemesting wordt vaak verstaan het toedienen van een stikstofgift. Twintig jaar geleden kon dit op golfbanen bijna alleen maar met zwavelzure ammoniak (21% N) of zelfs kalkammonsalpeter (26% N). Indien deze stikstofmeststoffen nog laat in het seizoen werden gestrooid dan kon men er op wachten tot een ziekte-explosie in het gras optrad waardoor een groot deel van het (straat) grasbestand verdween. Een open, slechte green in het voorjaar was het resultaat. Daarom werd vaak geadviseerd om na half augustus geen stikstofbemesting meer te geven. Maar bemesting is meer dan alleen stikstof. Eigenlijk zou de term voeding meer op zijn plaats zijn. Met een juiste voeding wordt het gras beter verzorgd.

De groeiwijze van gras

Het is belangrijk om te weten wat zich tijdens het groeiseizoen allemaal afspeelt in de grasplant. In de eerste helft van het jaar speelt stikstof een

belangrijke rol om de plant vegetatief te laten groeien. Het gras zelf wil eigenlijk generatief groeien en voor nakomelingen zorgen; kortom het wil zaad produceren. Na juli, de bloemaand, houdt het gras zich weer met vegetatieve groei bezig. Oude wortels worden afgestoten en nieuwe spruiten worden gevormd. In deze periode zijn fosfaat en kali veel belangrijker dan stikstof. Door een te grote voorraad stikstof in de bodem bestaat in de herfst kans op sneeuwschimmel. Dit kan echter ook ontstaan in een natte periode of na het wegsmelten van een sneeuwdek op niet bevroren grond. Schaduw en slecht gemaaid gras verhogen eveneens de kans op sneeuwschimmel. Conclusie: in het najaar moet de toplaag goed gedraineerd zijn, schaduw moet zoveel mogelijk worden vermeden en de messen van de maai-eenheden moeten nog goed scherp zijn. Als aan die voorwaarden wordt voldaan kunnen kleine hoeveelheden voedingstoffen het gras gezond en stevig de winter in laten gaan. Afharden van het gras in de herfst is een noodzaak. Dit kan met o.a. kali, ijzer.

Welke meststof?

Het strooien van zwavelzure ammoniak in de maanden juli, augustus en september kan beter worden vermeden. Zwavelzure ammoniak bevat een hoog zoutgehalte en de kans dat bij droogte er keer op keer zout in de toplaag achter blijft is voor de hand liggend. Bruinverkleuring door verbranding van de wortels kan dan optreden. Bij een overmaat aan stikstof treedt viltvorming op. Een laag van 2 cm kan al storend zijn in de doorlatendheid van de toplaag. Iedere greenkeeper weet zo langzamerhand wel dat vilt, vooral sponsvilt aan de basis staat van het uitbreken van verschillende schimmelziekten.

In de herfst worden de dagen korter en treedt er minder licht op. Licht is een onmisbare factor voor het proces fotosynthese; de groei van de plant. Magnesium is een belangrijk element voor het fotosyntheseproces als onderdeel van het bladgroen. Kali zorgt voor een betere celdeling met kortere en kleinere cellen.



Calcium zorgt voor dikkere, steviger celwanden. Deze voedingselementen zorgen ervoor dat het blad niet slap wordt. Fosfaat stimuleert de toename en groei van de wortels en een zesjarig onderzoek door Dr. James Beard heeft aangetoond dat kali een niet te onderschatten invloed heeft op de wortelgroei.

Ook ijzer, kali, calcium en silicium geven de celwanden van het gras stevigheid en hebben een belangrijk effect op de spruit en wortelvorming. Herfstgiften met stikstofmest zijn risicovol. Stikstof wordt gemakkelijk door de plant opgenomen maar kan de structuur van de grasplant verstoren.

Tot hoe lang kun je bemesten?

Door de temperatuurstijging van de laatste jaren wordt ook het groeiseizoen langer. Daardoor is de bodemtemperatuur in september vaak nog tussen de 10 en 15 graden. Grasgroei begint en stopt bij een bodemtemperatuur van 5 graden. Zolang gras groeit en wordt gemaaid moet het over voeding kunnen beschikken. Op greens worden immers alle reservestoffen met het maaisel afgevoerd. Zijn de reserves uitgeput dan wordt de groei van het gras geremd evenals herstel van ziekte- of bespelingschade. Met het vooruitzicht van een steeds grotere NGF competitie in het voorjaar is dit vaak een nachtmerrie voor de hoofdgreenkeeper. Het toedienen van de juiste voedingstoffen in een aangepaste hoeveelheid kan het gras sterker maken en de kans op schimmelziekten zelfs verkleinen. Valt er in een week tijd 30 mm regen, dan spoelt kali uit de wortelzone. Het is daarom belangrijk om patentkali op

voorraad te hebben om dit weer snel aan het gras toe te kunnen dienen. De laatste jaren worden gekenmerkt door hete, droge zomers. Dit belemmert een normale grasgroei. De herfstperiode moet dan zelfs gebruikt worden om de grasmat op de greens weer voldoende te laten herstellen. Naast doorzaaien is een NPK bemesting dan noodzakelijk om de mat weer voldoende dicht te krijgen.

Het antwoord van de meststofindustrie

Vroeger werd er op golfbanen in Nederland naast zwavelzure ammoniak vooral "een eigen mengsel" gestrooid waarvan het hoofdbestanddeel bestond uit gecomponeerd blad en maaisel, gemengd met ijzersulfaat en stikstof. In de afgelopen jaren zijn er veel producten op de markt geïntroduceerd waarmee het gras kan overwinteren. Op veel banen vormen kunstmestkorrels de basis van een bemestingschema en wordt er steeds vaker vloeibare mest gespoten om bij te sturen. Met de toename van het aantal golfbanen in de wereld loont het voor de industrie om nieuwe producten te ontwikkelen die inspelen op de hoge eisen die aan het gras worden gesteld. Dit geldt voor zowel graszaadbedrijven als voor de meststofindustrie. De zaadindustrie ontwikkelde gras met nog meer spruiten en nog fijner blad (Penn A-4, L93, Bengal en Barifera), de meststofindustrie ontwikkelde hiervoor een keur aan producten (zie kader).

Chemische analyse van de grond

Bij het onderhoud van greens wordt het maaisel opgevangen en afgevoerd. De topklaag wordt

zodoende chemisch verschaald. Om de groeivoorwaarden van de gewenste grassoorten struis en roodzwenk optimaal te laten zijn dient men te weten wat er aan voedingstoffen in de topklaag aanwezig is. Een grondanalyse van Harris Laboratories uit de Verenigde Staten geeft inzicht in niet alleen de hoofdelementen N,P,K, maar informeert ook over de voorraad van essentiële sporenelementen in de grond. De waarden van de sporenelementen mangaan, ijzer en aluminium geven b.v. informatie over voldoende beluchting, de stagnatie van water, verdichting en het vermogen voor wortelontwikkeling in de grond. Alleen als er voldoende gegevens bekend zijn, kan door combinaties van de uitkomsten inzicht ontstaan in de bodemtoestand, dus in het milieu waarin de wortels zich kunnen ontwikkelen en de opname van voedingstoffen moet plaatsvinden.

Krijgt u de baan die u verdient?

Golfbaanonderhoud is een professionele bezigheid. Veel golfers zien vaak alleen de maaiwerkzaamheden als de meest opvallende bezigheid en haten bijna de greenkeeperstaf wanneer er gaten in de greens worden geprikt. In de ogen van veel greenkeepers bent u "de beste" als de greens donker groen zijn, lekker houden (lees zacht en nat en viltig zijn), snel zijn en een perfecte putlijn hebben. Dit zijn allemaal subjectieve beoordelingen waardoor de hoofdgreenkeeper zich niet mag laten verleiden om hieraan klakkeloos toe te geven. Daarom spreken we in dit geval ook liever over verzorging dan over bemesting. Wil hij het gras laten groeien of het onderhouden? Dat is de vraag waarmee hij zich moet bezighouden!



Producten voor in de herfst

Strooien:

Patent kali gazon	NPK	0+0+27 en 11% MgO
K-Step	NPK	6+0+27 en 3% MgO
Greenmaster Autumn	NPK	6+5+10 en 6% Fe
Terralift TX 10	NPK	4+2+8 en sporenelementen
Agrosil LR	NPK	0+9+0
Eagle K	NPK	12+6+24 en Fe + MgO

Sputten:

Optifer ijzerchelaat		
Ferromel ijzersulfaat		
Vertex – K	NPK	0+0+25 en 17% Zwavel
Ironite superferriet	NPK	2+0+0 en 11% Fe
Perk Up	NPK	0+0+0+ en 8% Calcium