



Het belang van bodemleven voor een gezonde grasmatt

Een gezond bodemleven draagt bij aan de mineralisatie van organische stof, de bodemstructuur en ziektevering. Het gebruik van diverse gewasbeschermingsmiddelen is de afgelopen jaren drastisch afgenomen en zal de komende jaren zelfs helemaal uit het onderhoudsplan moeten verdwijnen. Deze ontwikkeling maakt het voor de sportveldbeheerder noodzakelijk na te denken over de vraag hoe een gezond bodemleven kan bijdragen aan een gezonde grasmatt. Met dit artikel willen we meer inzicht verstrekken in het bodemleven en hoe dit bijdraagt aan een verminderde druk van ziekteveroorzakers op de grasmatt.

Auteur: Emile Bezemer

Wat bedoelen we met bodemleven? Een groot gedeelte daarvan wordt gevormd door het microbiologische bodemleven. Dat kun je met het blote oog niet zien. Onder onze voeten krioelt het van het leven: één theelepelt grond bevat al meer dan 7 miljard organismen. De voeding van veel bodemleven wordt gevormd door grasmaaisel en organische stof in de toplaag. Zonder bodemleven zou er dus ook geen afbraak van organisch materiaal zijn en zou er in no time een dikke viltlaag ontstaan. Het bodemleven bestaat onder andere uit bacteriën, schimmels, protozoa, aaltjes, mijten en wormen. Samen vormen ze het bodemvoedselweb,

een ingewikkeld stelsel van eten en gegeten worden. Veel van het voor planten relevante bodemleven speelt zich af rondom de wortelsfeer van de plant, de rhizosfeer. Door een goede bezetting van de rhizosfeer met een gevarieerd en rijk bodemleven krijgen pathogenen geen kans om zich te vestigen. Een gezond bodemleven zorgt dus voor een hogere plantweerbaarheid. Schadelijke aaltjes, schimmels en bacteriën worden onderdrukt. Hoe meer bodemleven, des te minder kans krijgen pathogenen om een aanval te doen op de kwaliteit van uw grasmatt. Oftewel: bij een afname van de totale hoeveelheid bodemleven neemt de kans op

schade door pathogenen toe. Bodemleven is dus noodzakelijk voor een gezonde grasmatt.

Belang van een bodemanalyse of een voedselwebanalyse

Een goede bodemanalyse geeft inzicht in een aantal belangrijke criteria voor een gezond bodemleven, zoals het aandeel labiele organische stof ten opzichte van de stabiele organische stof. Een overschot aan labiele organische stof heeft tot gevolg dat de totale hoeveelheid organische stof in een jaar afneemt. Mede op basis hiervan kan een fieldmanager ervoor kiezen bijvoorbeeld eens te dres-

Onder onze voeten krioelt het van het leven: één theelepel grond bevat al meer dan 7 miljard organismen

sen. Hou ook de zuurtegraad (pH) van de top laag in de gaten. Uit onderzoek is gebleken dat bij een pH lager dan 5 (KCl) de totale hoeveelheid bodemleven afneemt. Bij een pH van 4 is er al nauwelijks meer sprake van enig bodemleven! Diverse analyses bieden daarnaast inzicht in het bodemvoedselweb, zoals de aanwezigheid van een aantal belangrijke elementen hierin. Te denken valt aan de actieve bacteriële biomassa en actieve schimmelbiomassa, die zorgen voor een goede bodemstructuur, ziektevermindering en mineralisatie van organische stof.



Nematoden

Een groot deel van het bodemleven wordt gevormd door aaltjes (nematoden); die vormen daarmee een belangrijk deel van een gezond bodemleven. Niet alle aaltjes zijn dus slecht voor de grasmat. Integendeel, bepaalde nematoden worden zelfs ingezet bij de biologische bestrijding van insecten, en rooiaaltjes staan aan de top van het bodemvoedselweb en eten andere bodemorganismen. In een gezonde bodem met een gebalanceerd en vitaal bodemleven komen relatief veel rooiaaltjes voor.

Onvoldoende bodemleven geeft echter meer ziektedruk. Aantasting van de grasmat door aaltjes is daarnaast gerelateerd aan stressfactoren voor de plant, zoals verdichting, onder- of overbemesting en te kort maaien. Plantparasitaire aaltjes tasten vooral de wortels aan, waardoor een probleem ontstaat met de opname van water en voeding. Problemen met aaltjes uiteten zich door het ontstaan van gele vlekken in de grasmat (geleplekkenziekte), verminderde grasgroei en zelfs het loslaten of afsterven van de grasmat. Berucht zijn de wortelknobbelaaltjes (*Meloidogyne*-spp), die zichtbare knobbeltjes vormen op de wortels. Aaltjes geven de voorkeur aan zandgrond en een hogere temperatuur.

Aaltjesonderzoek geeft de sportveldbeheerder inzicht in de nematodenpopulatie. Aantasting door nematoden is veelal een lokaal probleem, dus op specifieke gedeelten van het sportveld. Aaltjes verspreiden zich namelijk nauwelijks over een sportveld (minder dan één meter per jaar). Na constatering van een aaltjesplaag is de strijd tegen nematoden in eerste instantie vooral gericht op voorkoming van verspreiding naar andere velden. Dit kan bijvoorbeeld door het goed schoonmaken van machines zoals beluchtingsmachines. Voor bestrijding van aaltjes worden diverse methoden genoemd, zoals mosterd-, rietsuiker- en zeewier-extracten.

De basis voor nematodencontrole op sportvelden blijft echter het in stand houden van een goed bodemvoedselweb. Een gezonde grasmat moet een bepaalde mate van nematodenschade kunnen doorstaan.

PlantDoctor

Bij constatering van ziektes in de grasmat wil de fieldmanager snel weten wat de oorzaak is. Alleen dan is een juiste behandeling mogelijk en kan het risico op verspreiding worden beperkt. Oorzaak en gevolg van bepaalde symptomen zijn soms

echter moeilijk uit elkaar te houden. Uit het voorgaande blijkt bijvoorbeeld dat de aantasting door bepaalde aaltjes kan leiden tot schimmels. Behalve aaltjes, schimmels en bacteriën kunnen ook andere stressfactoren van invloed zijn op de plantgezondheid. PlantDoctor stelt snel en betrouwbaar de diagnose en adviseert over noodzakelijke maatregelen om aantasting van de grasmat door ziektes en schimmels tegen te gaan. Op basis van een visuele beoordeling en informatie over het ingezonden monster bepaalt de PlantDoctor welke maatregelen nodig zijn.

OVER EUROFINS

Eurofins is een toonaangevend laboratorium met bijna honderd jaar ervaring en heeft voor golfbanen veel te bieden. Onze producten en diensten zijn het resultaat van praktische kennis, onderbouwd door wetenschappelijk onderzoek en gericht op een uitgekende bemesting en weerbaar gras. Wij helpen u met de juiste gegevens en geven inzicht voor een optimale bemesting en voor bodem- en gewasgezondheid. Kortom: wij doen alles voor groeiend inzicht! Inzicht waar u de vruchten van plukt.

Eurofins-Agro voert voor beregeningswater een bronwateranalyse uit. De genoemde pF-curve is onderdeel van de bodemanalyse Bemestingswijzer Totaal.

Emile Bezemer is accountmanager bij Eurofins-Agro



Be social

Scan of ga naar:

www.Fieldmanager.nl/artikel.asp?id=17-7674