



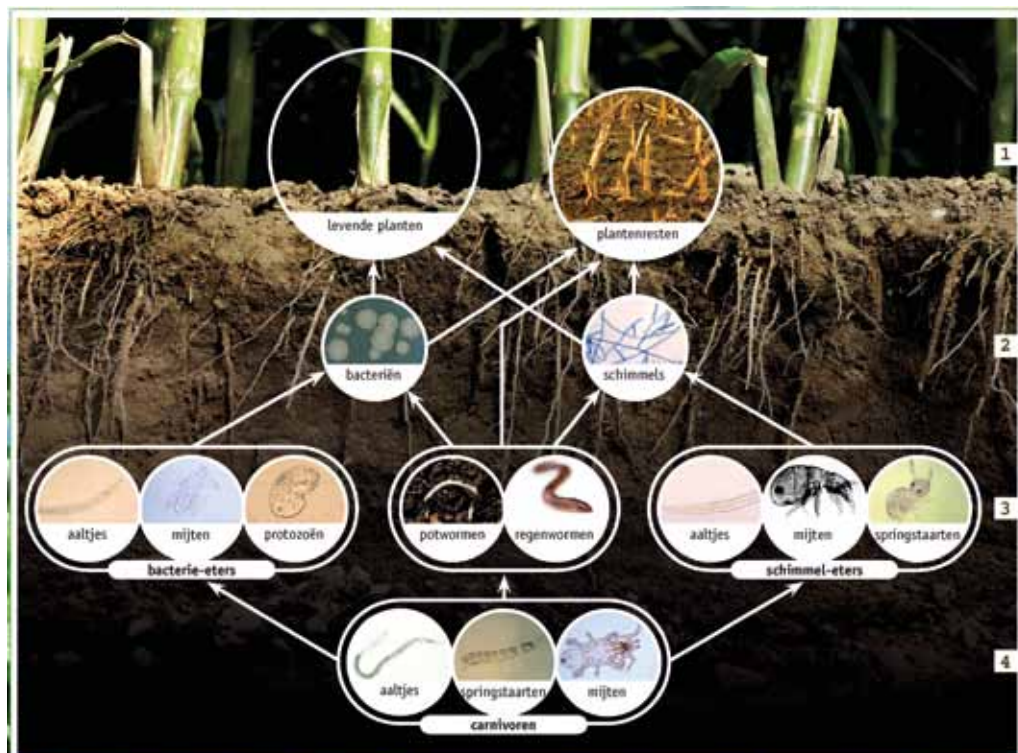
Het belang van bodemleven voor een gezonde grasmatt

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

Wat bedoelen we met bodemleven?

Een groot gedeelte van het bodemleven wordt gevormd door het microbiologische bodemleven. Dat kun je met het blote oog niet zien. Onder onze voeten krioelt het van het leven: één theelepel grond bevat al meer dan 7 miljard organismen. De voeding van veel bodemleven wordt gevormd door grasmaaisel en organische stof in de top laag. Zonder bodemleven zou er dus geen omzetting zijn van organisch materiaal en ontstaat er in no time een dikke viltlaag.

Het bodemleven bestaat onder andere uit bacteriën, schimmels, protozoa, aaltjes, mijten en wormen. Samen vormen ze het bodemvoedselweb, dat een ingewikkeld stelsel is van eten en gegeten worden. Veel van het voor planten relevante bodemleven speelt zich af in de directe omgeving van de beworteling, de rhizosfeer. Door een goede bezetting van de rhizosfeer met een gevarieerd en rijk bodemleven krijgen pathogenen geen kans zich te vestigen en ontstaat er een hogere plantweerbaarheid doordat schadelijke aaltjes, schimmels en bacteriën worden onderdrukt. Oftewel: bij een afname van de totale hoeveelheid bodemle-





ven neemt de kans op schade door pathogenen toe. Bodemleven is dus noodzakelijk voor een gezonde grasmat.

Belang van een bodemanalyse

Een goede bodemanalyse geeft inzicht in een aantal belangrijke criteria voor een gezond bodemleven, zoals het aandeel labiele organische stof ten opzichte van het aandeel stabiele organische stof. Een overschot aan labiele organische stof heeft tot gevolg dat de totale hoeveelheid organische stof in een jaar afneemt. Hou ook de zuurtegraad (pH) van de toplaag in de gaten. Uit onderzoek is gebleken dat bij een pH lager dan 5 (KCI) 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, ziektevering 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 roofaaltjes staan aan de top van

het bodemvoedselweb en eten andere bodemorganismen. In een gezonde bodem met een gebalanceerd en vitaal bodemleven komen relatief veel roofaaltjes 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 uiten zich in de vorm 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 greenkeeper snel inzicht in de nematodenpopulatie. Aantasting door nematoden is veelal een lokaal probleem, dus op specifieke gedeelten van een green. Aaltjes verplaatsen zich namelijk nauwelijks (minder dan één meter per jaar). Na constatering van een aaltjesplaag is de strijd tegen nematoden in eerste instantie 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 zeewierextracten. De basis voor nematodencontrole 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 elke greenkeeper 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 echter soms moeilijk uit elkaar te houden. Zo kan de aantasting door bepaalde aaltjes leiden tot een verhoogde schimmeldruk. Behalve aaltjes, schimmels en bacteriën kunnen ook andere stressfactoren van invloed zijn op de plantgezondheid. PlantDoctor van Eurofins Agro stelt snel en betrouwbaar een diagnose en adviseert over noodzakelijke maatregelen om aantasting door ziektes en schimmels in de grasmat 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 sportvelden veel te bieden. Onze producten en diensten zijn het resultaat van praktische kennis, onderbouwd door wetenschappelijk onderzoek en gericht op een uitgekiende 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.



Be social

Scan of ga naar:

www.Greenkeeper.nl/artikel.asp?id=9-7517