

BodemlevenMonitor
Bodem
plfa

Eurofins Agro
Binnenhaven 5
NL - 6709 PD Wageningen

T monstername: Klantenservice Agro: 0888761010
T klantenservice: 088 876 1010
E agro@ftb.nl eurofins.com
I www.eurofins-agro.com

Uw klantnummer: 5001382

Voorbeeldverslag
Postbus 170
6700 AD WAGENINGEN

Onderzoek: 700578/003709655 Datum monstername: 07-02-2026 Datum verslag: 18-02-2026

Resultaat	Eenheid	Resultaat	laag	vrij laag	gemiddeld	vrij hoog	hoog
Biologisch							
Microbiële biomassa	mg PLFA/kg	8					
Totaal bacteriën	mg PLFA/kg	6					
Gram positief	mg PLFA/kg	2,9					
Actinomyceten	mg PLFA/kg	0,6					
Gram negatief	mg PLFA/kg	3,6					
Totaal schimmels	mg PLFA/kg	0,7					
Arbusculaire Mycorrhiza	mg PLFA/kg	0,3					
Overige schimmels	mg PLFA/kg	0,4					
Protozoa	mg PLFA/kg	0,11					
Shannon Wiener Index		1,27					
Schimmel/bacterie-ratio		0,7					
Gram(+)/Gram(-) ratio		0,8					
Fysisch							
Zuurgraad (pH)		4,8					
C-organisch	%	2,63					
Organische stof	%	4,6					
C/OS-ratio		0,57					
Klei (<2 µm)	%	2					

Organische stof Figuur: Kwaliteit van de organische stof
Gebaseerd op C/OS-ratio.



Organisch gebonden koolstof in micro-organismen mg C/kg
Microbiële biomassa 169
Bacteriële biomassa 61
Schimmel biomassa 43

plfa

Toelichting

De biologische parameters zijn gebaseerd op de aanwezige fosfolipidevetzuren (PLFA's). PLFA's komen voor in de celwanden van de levende organismen. Verschillende functionele groepen hebben een unieke samenstelling aan PLFA's. Door de samenstelling van de PLFA's te meten kan er een vingerafdruk van de microbiële gemeenschap worden gegeven. De streefwaarden worden gecorrigeerd op basis van het organische stof percentage.

Totale microbiële biomassa

De som van de aanwezige PLFA's is een indicatie voor de hoeveelheid micro-organismen. Doordat PLFA's snel worden afgebroken nadat een organisme sterft, gaat het vooral om de levende microbiële biomassa. De microbiële biomassa is een indicator voor de algemene ziektevering. Hoe meer micro-organismen er aanwezig zijn, hoe meer concurrentie er is met pathogenen voor ruimte en voedsel. De microbiële biomassa kan worden verhoogd door het aanvoeren van effectieve organische stof zoals compost, vaste mest, groenbemesters of het inpassen van granen (inc. stro). Andere voorbeelden van maatregelen zijn gereduceerde grondbewerking, permanente bedekking van de bodem, tijdelijk grasland of het minder frequent scheuren van permanent grasland.

Totaal bacteriën

Bepaalde groepen bacteriën breken o.a. (eenvoudig) organisch materiaal af, leggen nutriënten vast, binden atmosferische stikstof zetten ammonium om in nitraatstikstof, vormen stabiele aggregaten, verhogen de ziektevering en vormen afbraakproducten die pathogenen kunnen verzwakken of doden. Bacteriën worden gestimuleerd door makkelijk afbreekbare materialen met een laag C/N ratio zoals dunne mest.

Actinomyceten

Actinomyceten zijn een groep Gram positieve bacteriën die structuren maken die op schimmeldraden lijken, en kunnen complexe materialen afbreken. Actinomyceten zijn belangrijk voor de bodemweerbaarheid doordat sommige soorten antibiotica kunnen uitscheiden of pathogenen kunnen parasiteren. Ook kunnen ze concurreren met ziekteverwekkende schimmels om ruimte en voedsel. Actinomyceten houden van luchtige omstandigheden en kunnen slecht tegen bodemverdichting en zure grond (pH <5).

Totaal en overige schimmels

Schimmels zorgen o.a. voor afbraak van moeilijk afbreekbaar organisch materiaal, vormen stabiele aggregaten, scheiden organische zuren uit waardoor de beschikbaarheid van sommige nutriënten verbetert en verhogen de ziektevering door concurrentie of predatie. Schimmels worden gestimuleerd door moeilijk afbreekbare materialen met een hoog C/N ratio zoals stro en groencompost.

Arbusculaire Mycorrhiza

De PLFA-analyse geeft inzicht in de biomassa van het actieve mycelium (netwerk van schimmeldraden of hyfen) van arbusculaire mycorrhiza in de grond. Deze schimmels leven in symbiose met plantenwortels en vergroten daarmee het worteloppervlak. In ruil voor suikers krijgt de plant water en nutriënten zoals fosfor en kalium. Daarnaast spelen mycorrhiza's een rol in de ziektevering. Gewassen die geen symbiose aangaan met arb. mycorrhiza zijn kruisbloemigen (bv. kool en gele mosterd) en ganzevoetachtigen (bv. spinazie en biet). Een hoog beschikbaar fosfaatgehalte zorgt voor een verminderde ontwikkeling van mycorrhiza's.

Protozoa

Protozoa zijn eencellige micro-organismen die een celkern bevatten (eukaryoten). De belangrijkste functie van protozoa is het beschikbaar maken van nutriënten voor de plant door het 'grazen' op micro-organismen (voornamelijk bacteriën). De activiteit van protozoën is sterk afhankelijk van de aanwezigheid van vocht in de bodem. De actieradius van protozoa beperkt zich tot waterfilms en watergevolde poriën.

Gram(+)/Gram(-) ratio

Gram(+) bacteriën zijn over het algemeen groter dan Gram(-) bacteriën en kunnen sporen vormen. Hierdoor zijn ze beter bestand tegen droogte- en waterstress. Gram(+) dominante populaties (>1) komen vaker voor aan het begin van het groeiseizoen en komen weer in balans wanneer de bodemcondities gunstiger worden. Gram(-) dominante populaties (<1) worden vaak in verband gebracht met andere vormen van stress zoals ploegen en het gebruik van pesticiden. Gram(-) bacteriën kunnen deze vormen van verstoringen beter verdragen door de aanwezigheid van een buitenmembraam.

Kwaliteit van de organische stof

Organische stof bestaat vooral uit C, N, P en S. Dynamische organische stof bevat relatief veel N en S en wordt makkelijk afgebroken door het bodemleven. Hierbij worden nutriënten gemineraliseerd die beschikbaar komen voor het gewas. Stabiele organische stof bevat relatief veel C, en wordt minder snel afgebroken door het bodemleven. Stabiele organische stof draagt o.a. bij aan de bewerkbaarheid en ruheid van de bodem. De kwaliteit van de organische stof is (geleidelijk) aan te passen door te letten op de eigenschappen (afbreekbaarheid en C/N ratio) van organische materialen zoals dierlijke mest, compost en gewasresten.

plfa

Contact & info Bemonsterde laag: 0 - 20 cm
Grondsoort: Dekzand
Monster genomen door: Eurofins Agro, Monsternemer
Contactpersoon monstername: Klantenservice Agro: 0888761010
Bemonsteringsmethode: W-patroon, min. 40 steken; volgens Eurofins Agro standaard MIN 1000 Q

Na verzending van dit verslag wordt, indien de aard en de onderzoeksmethode van het monster dit toelaat, het monster nog twee weken bij Eurofins Agro voor u bewaard. Binnen deze tijd kunt u eventueel reclameren.
Een heranalyse is niet geldig voor wetgeving; neem dan een nieuw grondmonster.

Indien de volgende informatie wordt getoond op de rapporten is deze informatie verstrekt door de opdrachtgever en kan dit van invloed zijn op de waardering, advisering en/of het analyseresultaat:
grondsoort, gewas.
Dit geldt ook voor de bemonsteringsdiepte wanneer er sprake is van monstername door derden.

Methode Biologisch Em: NIRS
Zuurgraad (pH) Em: NIRS
C-organisch Q Em: NIRS
Organische stof Q Em: NIRS

Q Methode geaccrediteerd door RvA
Em: Eigen methode, Gw: Gelijkwaardig aan, Cf: Conform

De resultaten zijn weergegeven in droge grond.
Het monster is geanalyseerd in het Eurofins Agro laboratorium in Wageningen, tenzij anders is vermeld.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het door Eurofins Agro bemonsterde object en op het materiaal dat in behandeling is genomen op 08-02-2026 (datum ontvangst) en daarmee op het geanalyseerde monster. Nadere omschrijving van de toegepaste monstername en analysemethoden is te vinden op www.eurofins-agro.com. De meetonzekerheid van de methode is opvraagbaar bij Eurofins Agro.
De start van de analyse is gelijk aan de datum ontvangst.