

Historie van Cultazym van Veha Agro.

In 1983 kwam Veha Agro als eerste met een enzym preparaat op de markt. Veha Agro werkte toen onder andere samen met de Firma Huisman (later Ecoline) Deze heeft voor het eerst enzymen geprobeerd op een rozenteelt in Aalsmeer. Het probleem wat zich daarvoor deed was dat er geen of onvoldoende bloemzetting was. De redenen hiervoor waren niet bekend, echter na toediening van enzymen was de situatie al snel een stuk beter. Naderhand is vastgesteld dat het bacterie leven hier een zeer grote rol in heeft gespeeld. Bekend is inmiddels dat toepassing van enzymen het bacterie leven enorm bevordert. Een sterk bacterie leven is vaak de oorzaak dat er veel minder bodemproblemen zijn, en dat het gewas het veel beter doet.

Het enzym preparaat wat toen werd gebruikt is inmiddels sterk verbeterd, de ontwikkelingen bij ons hebben uiteraard niet stil gestaan.

Ons eerste enzym was eigenlijk een enzym dat gebruikt wordt in de spijkerbroeken industrie. Spijkerbroeken worden gemaakt van katoen. Als van de zogenaamde ruwe katoen de eiwitten, wasachtige stoffen en andere sporen zijn verwijderd blijft het natuurlijk polymeer cellulose over. Op de stof staat een deel van de vezel min of meer recht op. Door gebruik te maken van enzymen (cellulase) knip je het rechtopstaande vezeltje af. Ook zit er in dit type enzym een fractie chloor. Dit is bedoeld om de stof te bleken. Dit chloor is niet zo goed voor het bodemleven.

Er was in die periode geen ander enzym beschikbaar en ook was de temperatuur waaronder het enzym werkzaam was veel te hoog. Met een optimum tussen de 34°C en de 38°C. Het enzym werkte wel onder lagere temperaturen doch veel langzamer. Dit type cellulase werd geproduceerd door bacteriën en schimmels die juist dit type enzym aanmaakt.

Wij hebben in de loop der jaren veel meer inzicht gekregen in de werking en aanmaak van enzymen. Het was de kunst om juist die organismen te vinden die enzymen aanmaken die onder veel lagere temperaturen hun optimale werking hebben. Ideaal zou zijn om een enzym te ontwikkelen dat een optimum heeft zo tussen de 15°C tot 18°C.

Vele jaren uitgebreid onderzoek hebben ons inmiddels een sterk verbeterd enzym preparaat opgeleverd. En anno 2007 kunnen wij van Cultazym het volgende zeggen; Ten eerste is het optimum sterk terug gebracht naar een optimum tussen de 24°C en de 34°C met een goede en langdurige werking van zo rond de 15°C tot 18°C. Ten tweede is een cocktail van enzymen ontstaan dat door een groot aantal verschillende bodem organismen is aangemaakt. Ten derde is de cocktail co-enzymen sterk verbeterd. Een deel van deze co enzymen bevorderen tevens de wortel ontwikkeling.

Ons streven is te komen met een enzym dat onder nog lagere temperaturen werkzaam is. Hieraan wordt nog steeds gewerkt en wij hebben hoop op korte termijn met een sterk verbeterd enzym te komen.

Involed van enzymen op het bodemleven.

Enzymen vormen een belangrijke schakel in tal van processen. Bier, Wijn, Brood, Kaas, enz. enz. Ook in de tuinbouw kunnen enzymen belangrijk werkt verrichten. Dood plantmateriaal kan voor veel problemen zorgen. Met omzetting van dood- of rest plantmateriaal ruimt men niet alleen de voedingbodem op voor veel pathogene bacteriën en schimmels (veel pathogene schimmels en bacteriën "overleven" op dood plantmateriaal). De door katalisatie vrijgekomen voedingstoffen bestaan voor een deel uit voor planten direct opneembare nutriënten. De overige vrijgekomen stoffen waaronder suikers zijn op hun buurt een ideale voeding voor onder andere rhizo-bacteriën.

Cultazym bestaat uit 16 hoofdgroepen cellulasen, dat wil zeggen dat ze geproduceerd worden door tenminste 16 verschillende micro-organismen. Echter kan ieder groep weer uit een groot aantal activiteiten bestaan en voor iedere activiteit is in feite weer een ander enzym verantwoordelijk. Zo kan het dus zijn dat binnen iedere groep wel 10 tot 100 en misschien wel meer, verschillende min of meer belangrijke nevenactiviteiten plaats vinden. Tevens zijn co-enzymen erg belangrijk bij een goede en vooral een langdurige werking. Het type co-enzymen is heel belangrijk en wij hebben uit een unieke combinatie van mineralen en vitaminen het co-enzymencomplex samen gesteld.

De omzetting van het dode wortel materiaal door Cultazym zorgt voor explosieve bacteriegroei die op hun buurt weer enzymen produceren die weer een katalyserende werking hebben in de gehele rhizosfeer.