

Beknopt overzicht voordelen biodivers bodembedekkende gewassen

1. Vergroting aantallen en soorten bodembioïologie
2. Verhoging afgifte van suikers en worteluitscheidingsproducten (hoeveelheden en soorten)
3. Daardoor vorming van humus, de ziel van de bouwvoor, hetgeen resulteert in verbetering van:
 - a. Bodemvruchtbaarheid met een houdbaarheid van miljoenen jaren en automatisch in de juiste verhoudingen (Albrecht-Reams bodemvruchtbaarheidsmodellen,
 - b. bodemstructuur;
 - c. vochthuishouding, 1L/kg humus bindt 4 L/kg water, in droge periode trekt humus elektromagnetisch dauw de grond in;
 - d. natuurlijke ziekteverendheid in bodem (aaltjes e.d.) en gewas door predatie insecten, bacteriën en schimmels door saprophyten;
 - e. onkruidremming, onkruid is het gevolg van tekorten/overschotten aan elementen, zie tabel;
4. aantrekken insecten voor bestuiving en natuurlijke gewasbescherming (predatie)
5. onkruidremming door afvangen van licht (bodembedekking)
6. aankleding, landschap recreatieve waarden nemen toe
7. Vastlegging kooldioxide, CO₂, en stikstof N, in de bodem.
8. Levert gezondheid versterkende voeding en vitaliserende biotopen/leefomgeving. Scheelt zeker 3-4 miljard aan besparing in kosten voor medische, sociale en psychische zorg en kosten voor handhaving t.b.v. sociale onrust.
9. In een bodem in balans kan het bodemleven door transmutatie ook elementen uit andere elementen aanmaken, bv. Ca uit K e.d. Vergelijk het leggen van eieren door kippen. In het rantsoen zit onvoldoende Ca om de eierschaal te kunnen maken. Toch leggen ze nagenoeg iedere dag een ei. Als je het Ca gehalte opvoert naar niveau dat ze nodig zouden hebben dan worden de kippen ziek door Ca vergiftiging. Diezelfde bacteriën kunnen in de bodem ook transmutatie verrichten, maar alleen als elementen in de bodem in balans zijn.

De voordelen kort toegelicht

Alle gewassen nemen kooldioxide en waterdamp uit de lucht op en zetten deze met behulp van zonlicht, in de fotosynthese, om in suikers. Via de wortels injecteren de gewassen over de diepte van de wortelzone de suikers als voeding/energiebron en hoofd en sporenelementen en worteluitscheidingsproducten als beschermende stoffen in de bodem. Daarnaast levert de vegetatie zuurstof in de atmosfeer en maken zo biologisch leven op aarde mogelijk. De vegetatie levert dus de zuurstof, energie en bepaalde hoofd- en sporenelementen aan het bodemleven. Het bodemleven levert in ruil voor suikers en worteluitscheidingsproducten hoofd- en sporenelementen uit de bodem. De vegetatie en het bodemleven maken zo in nauwe symbiose de 25.000 tot 30.000 stoffen en verbindingen uit de natuurapotheek aan. Gezamenlijk synthetiseren zij de natuurapotheek en maken zo vitaal biologisch leven op aarde mogelijk.

De meeste hoofd- en sporenelementen worden ingebracht door de plantensoorten behorend tot de bonen, de Phaseolus familie, gevolgd door lelies en daarna door de

brassica's (kruisbloemigen; koolsoorten en koolzaad). Vlinderbloemigen brengen naast hoofd- en sporenelementen ook stikstof in de bodem, doordat zij bepaalde stikstofbindende bacteriën als Rhizobium-familie in hun wortelknolletjes huisvesten en zo beschermen. C4 gewassen als mais, hennep en sorghum pompen veel suikers in de bodem, en voeden zo de vrij levende en facultatief stikstofbindende bacteriefamilies als azotobacter en pseudomonas, die alleen bij een ruime aanvoer aan energie/ suikers stikstof binden.

Alle voedingselementen, stikstof, gevormde eiwitten, enzymen en wortel uitscheidingsproducten, die niet nodig zijn voor groei en ontwikkeling van bodemleven en gewas, worden door mycorrhiza organismen in de vorm van humus in de bodem vastgelegd. In de humus worden ook de in symbiose tussen gewas en bodemleven gevormde stoffen en verbindingen die behoren tot de natuurapotheek vastgelegd. De natuurapotheek bestaat uit ca 25.000-30.000 stoffen en verbindingen.

De natuurapotheek wordt holografisch in de humus opgeslagen. Dat betekent dat ook als je maar een stukje humus hebt, je toch over de gehele lokale natuurapotheek kunt beschikken.

Humus heeft een houdbaarheid van miljoenen jaren. Geoxideerde bruinkool, leonardiet, is feitelijk de strooisellaag uit de wouden in de Carboon- en Permtijd. Het is rijk aan hoofd- en sporenelementen en aan de stoffen uit de natuurapotheek van die tijd, die in de huidige gangbare landbouw door gebruik van agro chemicaliën zijn in veel gevallen deze soorten verbindingen tot onder de bouwvoor uitgespoeld en zo onbereikbaar geworden voor bodemleven en gewas.

Gewassen injecteren de voeding en de elementen over de diepte vd bouwvoor in de bodem. Zodat zij zonder grondbewerking over de diepte van de bouwvoor beschikbaar zijn.

Belangrijkste kenmerkt van biodiverse groenbemesters is de humusvorming, d.w.z. herstel van bodemstructuur, bodemvruchtbaarheid en natuurlijke ziekteverendheid in bodem en gewas. Dat betekent dat je hiermee wel 5 vliegen in een klap slaat.

Humus is de ziel vd bouwvoor. Humus is astronautenvoeding voor bodemleven en gewas. Bevat alle voedingselementen in de juiste verhoudingen die bodemleven en gewas nodig hebben voor gezonde groei en ontwikkeling.

Referenties:

1. Boek van Herwig Pommeresche: **"Humosphere, a Substance or a Living System?"**
Zeer korte, te kort, beschrijving beschikbaar.
2. Bladzijden met links naar videos over voordelen van biodiverse bodembedekkers/groenbemesters aangehecht. Deze bladzijden zijn in 2014 is gebruikt voor introductie van gebruik groenbemesters bij de coöperatie NLGH.