

Natuurlijke Landbouw

Masanobu Fukuoka

Mahayana en Hinayana Natural Farming

Fukuoka maakt onderscheid tussen twee verschillende manieren van natuurlijke landbouw; de Mahayana Natural Farming en Hinayana Natural Farming.

Mahayana Natural Farming wordt gerealiseerd wanneer de mens één wordt met de natuur, want dit is de manier van landbouw dat uitstijgt boven tijd en ruimte en raakt aan het toppunt van begrip en verlichting. Deze relatie tussen mens en natuur is als een ideaal huwelijk waarin de partners samen een perfect leven realiseren, zonder om wat dan ook van elkaar te hoeven vragen, te geven of ontvangen. Mahayana farming is de belichaming van een leven in overeenstemming met de natuur.

Deze visie is gebaseerd op de filosofische overtuiging dat wanneer men een oprechte poging waagt om de natuur te benaderen dan, zelfs als hij daarbij alle daden en handelingen achterwege laat, zal de natuur deze overnemen en ze voor hem uitvoeren.

Hinayana Natural Farming is het soort landbouw dat ontstaat wanneer men oprecht toegang zoekt naar het rijk van de Mahayana Farming. Verlangend naar de ware zegening en geschenk van de natuur, bereidt hij zichzelf voor om die te ontvangen. Dit is de weg die naar verlichting leidt, maar waarin men nog niet voldoet aan deze perfecte staat. De relatie tussen man en natuur is hier als dat van een geliefde die smacht naar haar liefde en vraagt om haar hand, maar die nog geen volledige eenheid bereikt heeft.

Hoewel wetenschappelijke en natuurlijke landbouw lijnrecht tegenover elkaar staan, vergelijkt Fukuoka de Hinayana met wetenschappelijke landbouw. De overeenkomst bestaat uit het feit dat ze afstammen van de natuur en beide behept zijn met discriminerende kennis.

Hun handelingen lopen parallel, maar ze zijn niet verstrengeld, aangezien ze zich in tegenovergestelde richtingen bewegen; De natuurlijke landbouw beweegt zich middelpuntzoekend naar de natuur, de wetenschappelijke landbouw beweegt zich middelpuntvliedend van de natuur af.

Het verschil ligt in het feit dat Hinayana tracht de menselijke kennis en handelingen af te werpen en zichzelf toewijden aan het maken van het grootst mogelijke gebruik van de pure krachten van de natuur.

De kern van Fukuoka's principes en methodes

"Zonder het geheel zijn de delen verloren,
en zonder de delen is er geen geheel"

Om een mensdom en maatschappij te krijgen waar niets gedaan hoeft te worden, moet men terug kijken naar alles wat hij heeft gedaan en zichzelf stuk voor stuk bevrijden van de valse visies en begrippen die hem en zijn maatschappij doordringen. Dit is alles waar de "niets-doen" beweging om draait. Natuurlijke Land(en Tuin)bouw kan gezien worden als één tak van die beweging.

Natuurlijke landbouw is meer dan een revolutie in landbouwtechnieken. Het is de praktische basis van een spirituele beweging, een revolutie om de manier waarop men leeft te veranderen. 'One Straw Revolution' van Fukuoka is een boeddhistische manier van landbouw, die zijn oorsprong vindt in de filosofie van "Mu", of het niets, en terugkeert naar een "niets-doen" natuur. Die de aarde, de grassen en de insecten aan zichzelf overlaten, grenzeloos en vruchtbaar is.

Er is een fundamenteel verschil tussen de natuur en de doctrine van laissez-faire of non-interventie. Laissez-faire (laat maar gebeuren) is het achterlaten van de natuur door de mens, nadat hij het heeft veranderd, zoals een boom onbeheerd achterlaten nadat het naar een tuin is overgeplant en gesnoeid, of plotseling een kalf in de wei laten grazen, nadat het opgegroeid is op babyvoeding. Dat is geen 'Natuurlijke Landbouw', maar zou je 'luie landbouw' kunnen noemen. Het ware pad naar natuurlijk enthousiasme vergt dan men weet wat zuivere natuur is, zodat men instinctief begrijpt wat er gedaan moet worden om in harmonie met zijn processen mee te werken.

De natuurlijke landbouw van Masanobu Fukuoka, ook wel de groene filosofie genoemd, heeft als uitgangspunt dat de natuur gezien moet worden als een perfect geheel en dat we niet relatief naar de dingen moeten kijken. Het is gebaseerd op een "totaal, intuïtief begrip van de waarheid over het zelf en de natuur, ontworstelt aan de diepten van twijfel en scepticisme in een diepe, ernstige strijd over de betekenis van het leven."

De 4 speerpunten van Fukuoka's methode

Onder 'geen bewerking' wordt verstaan dat de grond niet geploegd of omgewoeld dient te worden. De grond bewerkt zichzelf door de penetratie van wortels en graafactiviteiten van micro-organismen, regenwormen, en kleine dieren. De wortels van grassen en gewassen bewerken de grond tot 25, 50 cm of meer. Wanneer deze wortels in de grond dringen, kunnen water en lucht tegelijkertijd de grond doordringen. Wanneer deze verwelken en afsterven vermenigvuldigen vele soorten micro-organismen. Deze sterven af en worden vervangen door anderen, wat de vorming van humus bevordert, die de aarde levend maakt.

Ploegen daarentegen vernietigt de grond; hoewel de bedoeling is door ploegen de grond los en luchtdoorlatend te maken, wordt hij uiteindelijk compacter en minder luchtdoorlatend. De enige effectieve manier om de aarde luchtiger te maken is compost toe te voegen, maar in velden die schoongewied zijn is ook dit slechts een korttermijn oplossing.

Geen bemesting

De natuur voorziet in alle benodigde bemesting. Hoewel het onduidelijk is hoe, wanneer en van waar de voor de plant essentiële voedingsstoffen worden gevormd en zich verzamelen wordt, als de natuur zijn gang kan gaan, de grond donkerder en rijker. Bij natuurlijke landbouw blijft deze voortdurend vruchtbaar. De plant krijgt bovendien slechts 2,5 % van zijn voeding uit de bodem. 95% van alle voedingsstoffen die ze nodig heeft komt uit de lucht. Van de 5% die uit de aarde gehaald wordt, bestaat de helft uit zuurstof die, als de plant in combinatie met een peulvrucht groeit, ook uit de lucht gehaald wordt. Slechts 2,5 % van de totale voedingsstoffen van een plant komt uitsluitend uit de aarde, in de vorm van oplosbare mineralen en sporenelementen.

Bij chemische bemesting wordt de grond ieder jaar armer en onvruchtbaarder. De werking is complex en de gevolgen zijn onoverzichtelijk maar een ding is zeker; de natuurlijke orde wordt verstoord. Het niet-bemesten principe zegt niet dat mestproducten waardeloos zijn, maar dat er geen noodzaak bestaat om chemische bemesting aan te brengen.

Geen gewied

Hoewel Fukuoka dit het "niet-wieden" principe noemt, zou het ook de naam "onkruidgebruik" kunnen dragen. De bedoeling is onkruiden niet te verwijderen maar hun kracht te gebruiken. Sommige onkruiden kunnen de vruchtbaarheid van de aarde vergroten; ze maken de aarde los met hun wortels, waarbij ze paden banen waardoor voedingsstoffen, lucht en water dieper in de grond kunnen dringen; de afgestorven wortels vormen humus, geven de grond microben en verrijken de aarde; ze trekken juiste insecten aan, stoten schadelijke insecten af of lokken ze weg van de gewassen. Onkruid is dus absoluut essentieel voor een organische en levende aarde.

In plaats van onkruid 'eliminatie' kiest hij voor onkruid 'beheersing'. Het gebruik van andere planten of dieren, zoals kippen, om onkruid te onderdrukken voorkomt de negatieve en stimuleert de positieve effecten. Vanwege het gemak bij de teelt van gewassen, maakt Fukuoka gebruik van de "onkruidloze methode die het onkruid toestaat te groeien". Onkruid wordt verwijderd door het gebruik van onkruid, zoals grassen en klavers. Deze groene mest verrijkt de aarde en voorkomt erosie.

Het met de hand, mechanisch, door afbranden of door onkruidverdelgers verwijderen van onkruid voorkomt dat de onkruiden bovenstaande heilzame werking uitvoeren. Het schept tevens een toestand waarin, net als bij het ploegen, de aarde gemakkelijk zal; verdichten bij verstoring door of blootstelling aan regen; uitdrogen bij blootstelling aan wind en zon. Het geeft UV stralen, die schadelijk zijn voor sommige micro-organismen, een kans om door te dringen in de aarde; het kan de aarde steriliseren door hem af te branden en de aarde vergiften door gebruik van onkruidverdelgers.

Geen pesticiden

Gebruik van pesticiden verergert vaak de kwaal. Bij de juiste balans zal er geen probleem zijn. In plaats van te trachten de natuur om zich heen naar eigen inzicht met verdelgingsmiddelen te modelleren, zou men veel wijzer zijn door natuur niet dwars te zitten en het zijn werk zonder bemoeienissen van onze kant te laten doen.

Pesticiden en onkruidverdelgers, zelfs de "organische" versies, is als bemesting. Ze zijn giftig voor een heel scala aan micro-organismen, goed en slecht. Het enige voordeel van organische pesticiden is dat ze de neiging hebben hun giftigheid eerder te verliezen en dat ze minder giftig zijn voor de mens dan de synthetische versies. Het is opportunistische en zelfs een beetje onnozel om te geloven dat bepaalde verdelgers alleen bepaalde types planten of organismen verdelgen, wanneer we nog niet eens 95% van de organismen in de aarde, en de rol die ze vervullen bij het vruchtbaar maken en houden van de aarde, geïdentificeerd hebben?

Ter verduidelijking; De aarde wordt verarmd door cultivatie, NIET door planten!

Hoe men de natuur zou moeten beschouwen

"Om de ware berg te leren kennen, kan men beter kijken naar het zelf,
in relatie tot de berg, dan naar de berg zelf."

Wanneer men een plant wil leren kennen moet men die plant niet als een object beschouwen, observeren of overdenken. Men zou zichzelf in de plaats van die plant moeten zetten. Hierdoor verdwijnt het zicht van het zelf op de plant. Dit is de betekenis van "te zien en niet te onderzoeken, en in het niet onderzoeken te weten." Wie niet werkelijk snapt wat dit betekent, kan volstaan met zichzelf volledig aan de plant te wijden. Het is voldoende om te kunnen werken zonder gehechtheid, vrij van wereldse zorgen. Het ego opzij zetten is het snelste pad naar eenheid.

Op het moment dat de mens begint te peinzen over de factoren de kweek en groei van de gewassen, en zich zorgen maakt over de manier van produceren, verliest hij zicht op het gewas als een totale entiteit. De mens hecht meestal alleen waarde aan het oogsten van granen, groenten en fruit. Maar de natuur ziet zowel groenten, granen, onkruid, en alle dieren en micro-organismen die de wereld bevolken, als het fruit der aarde.

Veel mensen denken dat wanneer we landbouw uitoefenen, de natuur ons helpt bij onze pogingen om gewassen te laten groeien. Dit is een uitsluitend menselijk-gecentreerd standpunt...We zouden in plaats daarvan moeten realiseren dat we datgene ontvangen wat de natuur besloten heeft ons te geven. Een boer kweekt niet iets in die zin dat hij of zij het schept. Die mens is slechts een klein deel van het hele proces waardoor de natuur zichzelf uit. De boer heeft weinig invloed op dit proces....behalve aanwezig zijn en zijn bijdrage leveren.

Om natuurlijke landbouw uit te oefenen zou men discriminerende kennis moeten afwijzen en geen relatieve kijk op de wereld moeten hebben. Een wereld zonder discriminatie, een absolute wereld die verder reikt dan de relatieve wereld, is een wereld die ruimte en tijd ontstijgt. Dus, in het streven om een natuurlijke manier van landbouw te realiseren moet men zijn pogingen richten op het overkomen dat tijd en ruimte alles wat hij doet beperkt. Overstijgen van tijd en ruimte is zowel het uitgangspunt als de bestemming van natuurlijke landbouw.

Laat je niet misleiden door omstandigheden; De dingen te beschouwen vanuit een perspectief dat tijd en ruimte overstijgt, is jezelf beschermen slachtoffer van omstandigheden te worden.

Er is geen goed en slecht in de natuur. Natuurlijke landbouw gelooft niet in het bestaan van schadelijke of heilzame insecten. Als de natuur imperfect lijkt is dit het resultaat van iets wat de mens gedaan heeft en wat niet rechtgezet is. Wanneer het overgelaten wordt aan zijn eigenlijke cycli en werkingen, faalt de natuur niet. De natuur kan handelen, of compenseren, of het één voor het ander beginnen, maar hierbij wordt altijd orde en mate betracht.

Natuurlijke landbouw tracht methoden te ontwikkelen waarbij de bestemming van "schadelijke dieren" geen probleem vormen. Het begint bij constatering en opheldering van lokale en tijdelijke problemen op een manier die hierbij past. Zelfs sprinkhanen, plagen gezien vanuit wetenschappelijk perspectief, richten niet altijd schade aan. In plaats van onderzoek naar schade door insecten aangericht, zou men er beter aan doen de gevallen te onderzoeken waar de insecten GEEN schade aanrichten. Deze gevallen bestaan!

Een (natuur)ramp kan minimale gevolgen hebben door een verzameling van onderlinge factoren - soort zaad, kweekmethode, bemesting, ziektebestrijdingsmethode -zo zijn gecombineerd dat de planten in staat zijn de groei te hervatten als de condities weer normaal zijn. Zelfs guur weer of een natuurramp is nauw en onafscheidelijke verbonden met andere productiefactoren. Het is dus fout te denken dat één factor onafhankelijk alle andere factoren kan overheersen en een bepalende invloed op het veld uitoefent. Dat geldt ook voor schade die aangericht is door ziekten en plagen. 20% schade houdt niet noodzakelijkerwijs in dat er 20% minder geoogst kan worden. Het zou zelfs kunnen zijn dat de oogst door deze plaag groter uitvalt dan anders het geval zou zijn.

De natuur laat altijd situaties zien waarin plagen geen plagen zijn en ze geen werkelijke schade aanbrengen. Natuurlijke landbouw vertrekt vanuit een perspectief dat tijd en ruimte overstijgt en keert terug naar een punt voorbij tijd en ruimte. Men moet van de natuur leren wat de brug is tussen deze twee punten. De werkelijke betekenis van een transcendent perspectief is, in gewone aardse

termen, te helpen om zowel voor de "schadelijke insecten" als voor de "schadelijke insecten" een plezierige omgeving te scheppen om in te leven.

"Hoewel alles wat hier gezegd is ingewikkeld kan lijken en net zo moeilijk te begrijpen als de woorden van een Zen-priester, gebruik ik echter geen filosofische en boeddhistische termen om loze theorieën en principes te spuiten.

Ik spreek uit puur persoonlijke ervaring over dingen, die grondig geaard zijn in de realiteit."

Masanobu Fukuoka

(In)zicht voorbij de onmiddellijke realiteit.

"Natuurlijke landbouw is totaal en veelomvattend,
dus zijn prestaties moeten beoordeeld worden
vanuit een wijds, universeel perspectief."

Productiviteit en oogsten worden gemeten in relatieve termen. Een oogst is hoog of laag in verhouding tot een standaard. Om productiviteit op te voeren moeten we een uitgangspunt bepalen, relatief aan de toename waarnaar gestreefd wordt. Het punt van vertrek bepaalt de bestemming, en startblokken zijn alleen maar zinnig als er ook een finish is. Zonder startblokken kunnen we niet vertrekken is het onzinnig om te praten over groot of klein, winst of verlies, goed of slecht.

Aangezien we het heden vanzelfsprekend en als een onbetwistbare realiteit zien, nemen we dit normaalgesproken als ons uitgangspunt en zien iedere verbeterende conditie of productiefactor als wenselijk. Toch is het heden een onbetrouwbaar vertrekpunt want een goede kijk op deze zogenaamde realiteit laat ons zien dat deze door de mens gevormd is.

Waarvandaan moet men dan zijn uitgangspunt bepalen? Vanuit de natuur zelf, alleen is de mens filosofisch gezien het enige wezen dat de ware aard van de natuur niet snapt. Hij discrimineert en begrijpt de dingen in relatieve termen en ziet zijn wonderlijke wereld als de werkelijkheid. Hij ziet de ochtend als het begin van een nieuwe dag; hij neemt de ontkieming als startpunt in het leven van de plant en de verwelking als zijn einde. Maar dit is slechts het afwijkende oordeel van de mens.

De natuur is één. Er is geen startpunt of eindpunt, slechts een eindeloze stroom; een voortdurende metamorfose van alle dingen. En zelfs hiervan kan gezegd worden dat het niet bestaat. De ware essentie van de natuur is het "niets zijn". Vanuit dit punt ontspringt het

ware start- en eindpunt. De natuur als onze basis nemen is als beginnen bij "niets" en dit punt zowel als start- als eindpunt van onze reis te nemen.

We zouden geen voorwaarden moeten stellen van waaruit we nieuwe verbeteringen zouden lanceren, maar in plaats daarvan zouden we ons moeten distantiëren van de onmiddellijke situatie en deze van een afstand observeren; vanuit het punt van MU of "niets" zou men moeten trachten terug te keren naar de Mu van de natuur.

Dit mag zeer moeilijk lijken, maar ook heel gemakkelijk, want de wereld achter de onmiddellijke realiteit is in feite niets meer dan de wereld zoals die was vóór de menselijke bewustwording van die realiteit. De afstandelijke kijk op het totale beeld is niet beter dan een kijk nabije kijk van een klein deel, want beide zijn onafscheidelijk van het geheel. Deze onverdeelde en onafscheidelijke eenheid is het "niets zijn" dat begrepen moet worden zoals het is. Vertrekken vanaf niets en terugkeren naar het niets; dat is natuurlijke landbouw.

Wanneer we de lagen, van de menselijke kennis en acties van de natuur, laag voor laag afpellen komt de ware natuur vanzelf boven. Een goede kijk op de natuurlijke orde die dan blootgelegd wordt zal ons laten zien hoe groot de wetenschappelijke fouten zijn. Een wetenschap die de wetenschap van vandaag verwerpt zal zeker volgen.

Gewassen zouden enkel aan de hand van de natuur toevertrouwd moeten worden. Het uitgangspunt van de natuurlijke landbouw is meteen zijn bestemming, én de reis daartussenin.

Men mag geloven dat de productiviteit van natuurlijke landbouw -die geen notie van tijd of plaats heeft- meetbaar of onmeetbaar is; dat maakt geen verschil. Natuurlijke landbouw voorziet in oogsten die een vaste, onveranderlijke baan volgen met de cycli van de natuur. Toch, laat daar geen misverstand om bestaan, geeft natuurlijke landbouw altijd de best mogelijke oogsten en deze zijn nimmer inferieur aan de oogsten van wetenschappelijke landbouw.

De wetenschappelijke wereld van "iets zijn" is kleiner dan de natuurlijke wereld van "niets zijn". Geen enkele uitbreiding kan de wetenschappelijke wereld in staat stellen te tippen aan de onmetelijke, onbegrensde wereld van de natuur.

De mens en zijn vervreemding van de natuur

De mens is trots op zichzelf als zijnde het enige creatuur op aarde met de mogelijkheid tot denken. Hij claimt zichzelf en de natuurlijke wereld te kennen, en gelooft dat hij de natuur kan gebruiken zoals het hem uitkomt. Hij is er meer en meer van overtuigd dat intelligentie kracht is en dat alles wat hij verlangt binnen zijn bereik ligt. De mens is vervreemd van de natuur en heeft zijn eigen civilisatie opgebouwd, zoals een eigenzinnig kind dat rebelleert tegen zijn moeder. Het enige dat al zijn reusachtige steden, dwaze culturele en economische activiteiten gebracht hebben zijn lege, onmenselijke genoegens en destructie van zijn levensomgeving door de grove exploitatie van de natuur.

Wrange vergelding voor het afdwalen van de natuur en plundering van zijn rijkdommen zijn reeds aan de oppervlakte gekomen in de vorm van uitgeputte natuurlijke bronnen en voedingscrises, die een donkere schaduw werpen op de toekomst van de mensheid. De mensheid heeft de boezem van moeder natuur verlaten en is slechts onlangs met groeiende alarmering zijn positie als wees van de natuur gaan bekijken. Eindelijk bewust geworden van de ernst van de situatie, is men serieus gaan overdenken wat er aan gedaan kan worden, maar tenzij hij bereid is de meest fundamentele zelfreflectie te ondergaan, zal hij niet in staat zijn om een andere koers te volgen dan die van de ondergang.

Vervreemd van de natuur wordt het menselijke bestaan een leegte en zijn bron van leven en spirituele groei volkomen droog. Men wordt allengs zieker en afgemat temidden van zijn eigenaardige civilisatie die slechts een gevecht is om een klein beetje tijd en ruimte.

In vroegere tijden stond men op met de zon en sliep op de grond. De stralen van de zon, de aarde, en de regen zorgden voor de groei van de gewassen; mensen leerden hiermee te leven en waren dankbaar met de hemel en aarde. Het is de vraag of de wetenschapper, die de groei van de plant wetenschappelijk ontleed heeft, meer weet over licht en water dan de boer die denkt dat zijn gewas is gerijpt door de zegening van de zon.

Absoluut niet! De wetenschapper weet slechts één aspect, slechts één functie van het licht en lucht - gezien vanuit wetenschappelijk standpunt. Niet in staat het licht te zien als een wijds, veranderlijk fenomeen van het universum, isoleert men deze van de natuur en onderzoekt deze als een dode stof onder een microscoop. In feite is de wetenschapper, die het licht als niets anders kan zien dan een puur fysiek fenomeen, blind voor het licht.

De wetenschap heeft de natuur in duizend stukken gedeeld om deze afzonderlijk te bestuderen. Op basis hiervan zijn verscheidene methoden ontwikkeld ter verbetering van de productie. Dit zijn slechts lapmiddelen ofwel korte termijn oplossingen die nooit de oorspronkelijke natuur voorbij kunnen streven, net zo goed als een gebroken spiegel nooit beter dan het origineel in elkaar gezet kan worden. Welke tak en welke factoren er ook onderzocht worden, het is niet geboren uit verlangen tot beter begrip van de verhouding tussen landbouwgewassen en mens te komen.

De mens is daarbij zo opgegaan in zijn vervolging van de onderdelen dat hij zijn zoektocht naar waarheid van het geheel verlaten heeft. Onvermijdelijk heeft zijn zucht naar kennis van de delen gezorgd voor verlies van het totaal. Gedeeltelijke verbetering van productie onder bepaalde omstandigheden en tijdelijke winsten vallen echter snel ten prooi aan de krachtige, herstellende reacties van de natuur en zullen nooit een uiteindelijk winstgevend resultaat boeken, slechts een methode om de terugval van de oogst af te wenden.

Het gezegde "het geheel is groter dan de som der delen" impliceert dat bij een bepaald aantal onderdelen een onbepaald aantal onbekende delen inbegrepen is. Deze kunnen gezien worden als een onbepaald aantal gaten, die voorkomen dat het geheel door enig wezen opnieuw samengevoegd kan worden.

*De mens kan alleen samen met de natuur
een vol leven lijden!*

*De oneindige kringloop ofwel
het principe van non-causaliteit.*

Het leven op aarde is het verhaal van geboorte en dood van individuele organismes, een cyclische geschiedenis van de stijging en afdaling, succes en falen, van gemeenschappen.

Er ligt een wereld van verschil tussen de manifestatie van een situatie en het bewustzijn dat alle situaties één en dezelfde zijn. Men kan iedere situatie afzonderlijk bekijken en behandelen, maar is de ene situatie wel zo anders als de andere? Wat zie je anders, dan weer een andere verschijningsvorm van het universum, die zich op duizenden manieren manifesteert? Op een gegeven moment ga je onderkennen dat al deze verschijningsvormen onafscheidelijk met elkaar verweven zijn en allen in dezelfde richting wijzen. Waar wij echter door misleid worden, is dat wanneer de situatie vanuit een andere richting komt, deze gezien wordt als een afzonderlijke situatie, terwijl ze allen ontspringen aan één bron, die ze uiteindelijk weer samen brengt.

De factoren die betrokken zijn bij de productie, zijn onmetelijk en allen onderling organisch verbonden. Geen van allen oefenen een doorslaggevende invloed op de productie en ze kunnen dan ook niet gerangeerd worden naar belangrijkheid. Iedere factor is van betekenis in het ingewikkelde web van onderlinge relaties, maar zijn onbetekenend wanneer ze geïsoleerd worden van de rest. Ondanks dit feit worden individuele factoren voortdurend geïsoleerd en bestudeerd. Het zal geen verrassing zijn dat de onderzoeken passen bij de focus op kweekmethoden, aarde en bemesting, ziekten en insectenplagen.

Oordelend naar het resultaat, zijn de meest kritieke factoren van de oogst echter niet deze die de mens gemakkelijk denkt te kunnen beïnvloeden, maar de omgevingsfactoren die door de mens als weerspannig worden beschouwd. Bovendien zijn nou net deze factoren - die we ontleden, methodisch categoriseren, en als vitaal en belangrijk zien - de meest triviale en onbelangrijke. De primitieve, onopgeloste factoren, die nog niet aan volledige kritische onderzoeken van de wetenschap onderworpen zijn, zijn juist degene van het grootste belang. Omgevingsfactoren als klimaat zijn veel moeilijker voor de mens om te veranderen en worden uit de weg gegaan.

De metingen die men verricht zijn slechts momentopnames. In de natuur bestaat geen causaliteit (oorzaak en gevolg). Wanneer men het van dichtbij bekijkt, kunnen de organische causale relaties herleid worden tot oorzaak en gevolg, maar wanneer men het holistisch bekijkt, zijn geen oorzaken en gevolgen te vinden. We kunnen nergens grip op krijgen, dus alle metingen zijn zinloos. In de natuur bestaat geen oorzaak-gevolg-effect. De natuur heeft geen begin of eind, voor of na, oorzaak of gevolg. Het enige wat overblijft, is een cirkel of een bol. Men kan stellen dat er een eenheid van oorzaak en gevolg bestaat, maar men kan net zo goed zeggen dat oorzaak en gevolg niet bestaat. Dit is het principe van non-causaliteit.

De natuur is een absolute leegte. Zij, die ze zien als een punt, zijn één stap verwijderd. Zij die het zien als een cirkel, zijn twee stappen verwijderd. Zij die breedte, materie, tijd en cyclussen zien, zijn afgedwaald in een wereld van illusionaire afstand en afgescheiden van de ware natuur. Als men begrijpt dat er in de natuur geen groot en klein is, alleen een enorme, zal het begrip van een minimale en maximale voeding(waarde) ook worden verminderd tot een kleinzielig, uitvoerig standpunt.

Een interessant voorbeeld van non-interventie.

Wanneer men de bodem bedekt met houtsnippers en zaagsel, zullen bodemexperts de raad geven om kalk toe te voegen, daar anders de zuurtegraad van de grond teveel toe zou nemen. Wat er echter gebeurt als men de natuur zijn gang laat gaan is het volgende; Wanneer de bacteriën het zaagsel/de snippers laten rotten, worden er organische zuren gevormd. Wanneer die zuurgraad toeneemt, neemt de bacteriële groei af en beginnen de schimmels te floreren. Als men de grond met rust laat, zullen de schimmels vervangen worden door

champignons en andere paddestoelen, die het zaagsel verder afbreken. Op dit punt is de grond noch zuur noch basisch, maar herstelt het zijn evenwicht.

Hier een voorbeeld van interventie.

Als een sectie van het bos weggekapd wordt en beplant wordt met cederbomen is er niet langer genoeg voeding voor kleine vogels. Deze verdwijnen, waardoor langhoornige torren floreren. De torren zijn bacillendragers voor nematoden, die rode pijnbomen aanvallen en zich voeden met Botrytis fungi in de boomstammen van de pijnbomen. De bomen vallen ten prooi aan de Botrytis fungi omdat ze verzwakt zijn door het verdwijnen van de eetbare matsutake fungus die symbiotisch op de wortels van de pijnbomen leeft. Deze heilzame fungus is afgestorven als resultaat van een toename van de schadelijke Botrytis fungus in de aarde, die op zichzelf een logisch gevolg is van de zuurheid van de aarde. De hoge zuurtegraad is het resultaat van atmosferische verontreiniging en zure regen enz. enz. enz. Deze achterwaartse regressie van gevolg en eerdere oorzaak zet zich voort in een oneindige ketting die er slechts naar laat raden wat de werkelijke oorzaak is. Zonder een inzicht in de ware oorzaak van de ziekte kan de oplossing geen ware oplossing zijn.

De wetenschapper die de aarde onderzoekt, zegt dat de gewassen niet door de aarde groeit, maar dat deze groeit door de effecten van water en voedingsstoffen en dat grote oogsten verkregen kunnen worden wanneer deze op de juiste tijd, in de juiste hoeveelheid aangebracht worden. Hij zou zich echter bewust moeten zijn dat de aarde die hij in zijn laboratorium heeft dode, minerale aarde is, niet de levende aarde van de natuur. Hij zou moeten weten dat het water dat van de berg naar beneden in de aarde stroomt, anders is dan het water dat over de aarde stroomt in de vorm van een rivier; dat het rivierwater geboorte geeft aan alle vormen van leven, van micro-organismen en algen tot vis en schelpdieren, en meer is dan slechts een samenstelling van zuurstof en waterstof.

Een slechte oogst kan het resultaat zijn van onvoldoende zonneschijn of door overmatige stikstof op een belangrijk moment of een slecht transport van zetmeel door gebrek aan water of is te wijten aan lage temperaturen. In ieder geval is het onmogelijk om de werkelijke oorzaak te achterhalen. Dus wat moeten we doen? De conclusie die we trekken is dat de slechte oogst een resultaat is van een combinatie van factoren, die niet van meer betekenis is dan de uitspraak van de boer dat het "in de sterren geschreven stond".

Niemand weet wat de oogst voor het volgende jaar zal zijn. Al wat we kunnen doen, is het beredeneren, nadat de oogst binnen is. Terugkijken op het afgelopen jaar is alleen bruikbaar voor het verklaren van de resultaten, maar zal geen hulp zijn om te voorzien wat er in de toekomst gebeurt. De wetenschapper mag dan blij zijn met zichzelf omdat hij met een gedetailleerde verklaring is gekomen, het

maakt geen enkel verschil of we de redenen van een slechte oogst zorgvuldig analyseren of dat we alle analyses in de wind slaan; het resultaat is hetzelfde.

De ontleding van een slechte oogst levert geen enkele bijdrage aan de oogst van het komende jaar. Het weer is immers nooit hetzelfde, dus de omstandigheden kunnen het volgende jaar totaal verschillend zijn. En omdat alle productiefactoren organisch onderling gerelateerd zijn, zullen alle effecten veranderen zodra er één factor verandert.

De fouten van het menselijk intellect

Wetenschappelijke landbouw ontwikkelde zich in het westen als een tak van de natuurlijke wetenschap, die ontstond door het bestuderen van de materie. De natuurwetenschappen namen een materialistisch standpunt in die de natuur analytisch en dialectisch interpreteerde. Dit kwam voort uit de westerse mens - natuur verdeling, in tegenstelling tot de oosterse filosofie dat de mens één zou moeten zijn met de natuur.

De westerling gebruikte discriminatoire kennis waarbij de mens tegenover de natuur geplaatst werd en vanuit dat standpunt werd getracht de natuur te interpreteren. De wetenschap was er van overtuigd dat ze in staat was om vanuit het menselijke intellect in staat te zijn de natuur objectief te bestuderen. Hoewel de mens slechts een klein stukje van het universum bezet, houdt hij zich vast aan de illusie dat hij de kosmos in de palm van zijn hand houdt.

Hij denkt dat, om een plant te leren kennen, hij deze moet vasthouden, ontleden en analyseren. Hij denkt dat hij zoveel mogelijk data moet vergaren om het te leren kennen. Hierbij heeft men de natuur in kleine stukjes gehakt. Op deze manier is veel kennis vergaard, maar de natuur zelf is in dit proces niet onderzocht.

Men onderzocht de collectie cellen, die samen een blad vormen; de kern van één van deze cellen, die het mysterie van leven bevatten; de chromosomen die de sleutel tot erfelijkheid bevatten; de vraag of hoe chlorofyl zetmeel vormt uit zonlicht en koolzuur; de onzichtbare activiteit van de wortels; de opname van diverse voedingsstoffen; hoe het water naar de top van lange bomen stijgt; de relatie tussen verschillende componenten en micro-organismen in de aarde; hoe deze op elkaar inwerken en veranderen wanneer ze door de wortels opgenomen worden en wat hun functie is - en dit zijn slechts een aantal van het onuitputtelijke gebied dat wetenschappers hebben onderzocht.

Maar de natuur is een levend, organisch geheel dat niet verdeeld en onderverdeeld kan worden. Wanneer deze in aparte stukken onderzocht wordt, is de heilheid van de natuur verloren.

Oorspronkelijk waren de elementen samengevoegd en resoneerden ze in harmonie. Grote resultaten zijn er geboekt; men kan, net als de schepper, zelf levende organismes maken en veranderen. (maar what about de bezieling?) Wanneer men zegt in staat te zijn de natuur te kennen, dan betekent "kennen" niet dat men in staat is de pure essentie van die natuur te bevatten. Het betekent slechts dat hij dat begrijpt, waartoe hij in staat is.

Zoals de wereld gezien vanuit een kikker in een bron, niet de volledige wereld is, is de wereld die de mens waarneemt slechts dat stukje natuur dat hij in zijn eigen omgeving en vanuit zijn eigen subjectiviteit kan waarnemen. Maar dit is natuurlijk niet de ware bezieling.

Als men wil weten wat Okuninushi no Mikoto, de Shinto god van genezing, bij zich draagt in de enorme zak om zijn schouder, openen ze direct de zak en steken hun handen er in. Ze denken dat ze, om het innerlijk van de zak te begrijpen, zijn inhoud moeten kennen. Stel dat de zak gevuld is met allerlei vreemde voorwerpen, vervaardigd van hout en bamboe. Op dit punt begint men meteen met verschillende verklaringen: "Wel, dit is zonder twijfel een voorwerp dat wordt gebruikt door reizigers." "Nee, dit is een decoratieve uitsnijding." "Nee, dit is zonder twijfel een wapen." En zo verder. De waarheid echter, alleen bekend bij Okuninushi no Mikoto, is dat het voorwerp een instrument is dat hij vervaardigd heeft omdat hij dat leuk vond. En bovendien, omdat het gebroken is, slechts bij zich gedragen wordt om als aanmaakhout te fungeren.

De mens springt in die grote zak, natuur genoemd, en grijpt wat hij maar kan, bekijkt en onderzoekt het, vraagt zichzelf af wat het is en hoe het werkt en trekt zijn eigen conclusie over de functie die de natuur vervult. Maar hoe zorgvuldig men ook is bij zijn observaties en redeneringen, iedere interpretatie draagt het risico om ernstige fouten te veroorzaken omdat de mens de natuur niet kan begrijpen, net zo min als de inhoud van Okuninushi no Mikoto's zak.

Achter ieder verschijnsel ligt een onmiddellijke oorzaak, een fundamentele oorzaak, een onderliggende oorzaak, overige, bijdragende en in aanleg aanwezige factoren liggen. Een poging om deze oorzaken te achterhalen, leidt ons vaak verder van het begrijpen van de werkelijke oorzaak.

Stel we hebben twee dezelfde plantjes in verschillende aarde. De een groeit sneller en steviger dan de andere. De twee soorten aarde worden vergeleken en men constateert in de ene aarde een tekort aan grondstof. De meest logische conclusie is de plant te "helen" door de ontbrekende grondstof toe te voegen. B.v.; wanneer de zuurtegraad van de aarde stagnatie in de groei veroorzaakt, komt men tot de conclusie dat de grond niet genoeg kalk bevat. Stel dat dit tekort juist veroorzaakt is door de planten waarvan wij de groei willen bevorderen. Toevoegen van kalk geeft in dit geval een beter groeiende plant, die de zuurtegraad in de aarde nog eens extra zal verhogen, in plaats van verminderen!

In zijn verlangen de natuur te leren kennen en begrijpen, past men talrijke methodes toe, vanuit vele verschillende perspectieven. Zoals verwacht verdiept zijn kennis en breidt hij deze verder uit maar men wordt hopeloos bedrogen als hij denkt dat hij dichterbij het begrip van die natuur komt naar mate hij er meer over leert, aangezien hij eigenlijk alleen maar verder en verder van de natuur afdrijft met iedere nieuwe ontdekking en ieder nieuw stukje kennis.

Een wetenschapper kan landbouw bestuderen,
maar een boer kan gewassen laten groeien zonder dat hij maar iets van wetenschap af weet!

Kritiek op inductieve en deductieve (wetenschappelijke) methoden.

De creatieve wortel van Natuurlijke landbouw is intuïtief begrip en het uitgangspunt een volledig begrip van de natuur, dat gevormd wordt door een zienswijze op de wereld die verder gaat dan de acties en gebeurtenissen in de nabije omgeving. Men moet doelbewust kijken naar wat er verder dan de naaste toekomst ligt.

Natuurlijke landbouw komt tot zijn conclusies door deductie, die gebaseerd is op intuïtie. Geen ingebeelde formuleringen of wilde hypothesen, maar een mentaal proces dat tracht intuïtief begrip tot een algemene conclusie te komen. Tijdens dit proces worden specifiekere conclusies getrokken die gebaseerd zijn op tijd en plaats, en wordt gezocht naar concrete richtingen die met deze conclusies overeenkomen.

Natuurlijke landbouw begint dus met conclusies en zoekt concrete manieren om deze te bereiken. Dit contrasteert scherp met de inductieve benadering, waarbij een situatie bestudeerd wordt, waaruit een theorie ontspringt die vervolgens wordt gebruikt om een conclusie te bereiken, waarbij gaandeweg geleidelijke verbeteringen gemaakt worden.

Wetenschappers zijn niet zo gecharmeerd van deductieve manier van onderzoek, mede omdat het veel tijd en ruimte vergt. Daarentegen is de deductieve redenering de drijvende kracht achter grote ontwikkelingen, die altijd teweeg gebracht zijn door een of ander zonderling idee, bedacht door een excentrieke of ijverige boer, geprikkeld door nieuwsgierigheid. Een dergelijk idee glijdt gewoonlijk terug in vergetelheid, tenzij een wetenschapper het ziet als een aanwijzing. Na ontleding en analyse, bestudering en reconstructie, na bevestiging door middel van inductieve technieken, wordt het idee verheven tot een wetenschappelijk niveau. Pas dan kan het pas wereldwijd door boeren in gebruik genomen worden.

Dus hoewel de begeleidende kracht achter landbouwontwikkeling de inductieve beredenering van de wetenschapper is, is de originele inspiratie die aan deze vooruitgang ten grondslag ligt het deductieve idee van een progressieve boer of een hint van iemand die helemaal niets met landbouw te maken heeft.

Ware deductie vindt zijn oorsprong in een punt voorbij de wereld van uiterlijkheden. Het ontstaat als iemand een filosofisch begrip heeft verkregen, van de ware essentie van de natuur, en streeft naar het ultieme doel. Experimenten waarin deductie wordt gebruikt wordt, louter en alleen als een omgekeerde inductie, hebben ons daarentegen wetenschappelijke verwarring gebracht.

Inductie en deductie kunnen gezien worden als twee bergbeklimmers. De onderste van de twee, die zijn basis bestudeert vóór hij de leidende klimmer een duwtje geeft, speelt een inductieve rol. De leidende klimmer, die het touw laat zakken en de lagere klimmer optrekt, speelt daarbij de deductieve rol.

Inductie en deductie zijn complementair en vormen samen één geheel. Hoewel wetenschappelijke landbouw voornamelijk vertrouwt op inductieve experimenten is, verrassend genoeg, net zo goed vooruitgang geboekt in deductieve redenering. Daarom zijn maatregelen om afname van de oogst tegen te gaan en maatregelen om ze te doen toenemen onderling verward.

Deductie is hier slechts een concept, gerelateerd aan inductie. Het is mogelijk dat er geleidelijke toename in de oogsten optreden, maar het is onmogelijk een indrukwekkende toename te bereiken. De twee klimmers hebben langzame vooruitgang geboekt en zullen nooit verder gaan dan de top die ze al gezien hebben.

Om noemenswaardige, verbeterde velden te verkrijgen ter grootte van een revolutie op landbouwgebied, zal men niet op het beperkte idee van deductie moeten vertrouwen, maar op een bredere deductieve methode; "intuïtieve redenering" genoemd.

Naast onze twee bergbeklimmers met een touw zijn er nog andere manieren te bedenken om de top te halen, zoals vanuit een helikopter met een touw naar de top afdalen. Het is vanuit dit soort intuïtieve redenering, voorbij inductie en deductie, dat het denken, dat ten grondslag ligt aan natuurlijke landbouw, ontspringt.

Een kritische kijk naar Liebig's wet van het minimum

"Wat mij zou kunnen verontschuldigen is het feit dat ieder mens een kind van zijn tijd is....." Justus von Liebig

Over het algemeen denkt men dat een aantal belangrijke onderwerpen aangesproken en factoren bestudeerd moeten worden, om in staat te zijn de productie van gewassen te vergroten. Aangezien men, ofschoon ze te kort schieten (Liebig's wet van het minimum), denkt dat de snelste weg naar productievergroting ligt in het verbeteren van deze factoren, zaait men zaad, voegt bemesting toe, en beheerst men ziekten en insectenplagen.

In plaats van te stellen dat een schaarse voedingsstof de oogst vermindert, zou men echter alleen kunnen zeggen dat het de opbrengst behoudt. Een schaarse voedingsstof doet de oogst afnemen, maar het toevoegen van die voedingsstof doet de oogst niet toenemen, het verhindert hoogstens een verlies van de opbrengst.

Liebig's algemeen bekende wet stelt dat de opbrengst van een gewas wordt bepaald door het ene bestanddeel, waaraan het grootste gebrek is, ongeacht de voorraad van andere voedende stoffen.

Dit voorbeeld wordt geïllustreerd met een diagram, bekend als Liebig's vat. Iedere voedingsstof vertegenwoordigt een lat en samen vormen ze dat vat. Liebig's wet stelt dat, net zoals het niveau van het water niet boven de laagste lat kan rijzen, de opbrengst niet kan uitstijgen boven de factor van productie die bepaald wordt door het schaarse voedingsmiddel. In werkelijkheid is dit echter niet waar. Liebig's vat is op twee punten niet van toepassing op de werkelijke situatie.

Het eerste punt is, wat houdt het vat staande?

De opbrengst van een gewas is niet afhankelijk van slechts één factor, maar is de totale uitkomst van alle condities en factoren van cultivatie. Dus voordat men zich zorgen maakt over de effecten die het teveel of tekort van een bepaalde voedingsstof zou kunnen hebben, zou het zinniger zijn om eerst te beslissen in welke mate bepaalde voedingsstoffen een doorslaggevende rol spelen bij de opbrengst.

In werkelijkheid is de oogst samengesteld door onnoembare, onderling verbonden, factoren en condities, dus het vat zou op een zuil geplaatst moeten worden die deze condities vertegenwoordigt. Het weer, de ziekten en plagen, kweekmethoden, vruchtbaarheid en bemesting, omgevingsomstandigheden en basiscondities vormen samen een kolom waarop het vat geplaatst zou moeten worden. De hoek van deze kolom beïnvloedt de helling van het vat, die de hoeveelheid van het te bevatten water weer beïnvloedt. Aangezien in feite de helling van het vat grotere invloed uitoefent op de hoeveelheid water dan de hoogte van de latten, is het niveau van individuele voedingsstoffen vaak niet van werkelijke betekenis.

Het tweede punt is; dat Liebig's vat geen hoepels heeft.

Voordat we ons dus druk maken om de hoogte van de latten, zouden we moeten kijken hoe stevig ze samengevoegd zijn. Een vat zonder hoepels lekt vreselijk en kan geen water bevatten. Het lekken van het water vertegenwoordigt het menselijke gebrek aan volledig begrip met betrekking tot de onderlinge betrekkingen van verschillende voedingsstoffen. Het maakt niet uit hoeveel onderzoek er gedaan is, de mens zal nooit in staat zijn om volledig de onderlinge organische connecties tussen alle voedingsstoffen te bevatten.

Zelfs wanneer we een bepaalde voedingsstof trachten te begrijpen, zou dit onmogelijk zijn omdat we ook moeten bepalen hoe het in onderling verband staat met alle andere factoren, inclusief aarde en bemesting, kweekmethoden, plagen, het weer en de omgeving.

Het punt van dit alles is simpel; zolang Liebig's vat gemaakt is van latten die verscheidene nutriënten vertegenwoordigen, zal het vat geen water (steek) houden. Onderzoek en reparatie zullen het niveau van het water niet doen stijgen; dat kan alleen verandering van de vorm.

Bij landbouw kan het organische geheel niet versterkt worden door het louter vervangen van delen.

Insecten- en onkruidbestrijding

Op het moment dat het probleem van ziekte of insecten de kop op steekt wordt meteen gesproken over de manier waarop die te bestrijden. Het zou beter zijn als we zouden onderzoeken waarom deze plagen überhaupt de kop op steken. Er bestaat duizenden plantenziekten, maar in wezen is er niet één. Door zich met bestrijding te bemoeien, zal men slechts de vernietiging van de natuurlijke orde in de hand werken.

Het zou slimmer zijn om te stoppen met insecten als plagen te behandelen en een manier te vinden die de noodzaak van bestrijdingsmiddelen ongedaan maken. Bepaalde soorten sprinkhanen b.v. dienen zich aan tijdens lange periodes van heet, vochtig weer, maar grote aantallen komen 's zomers of in de herfst voor in ondergelopen velden van stilstaand water. Wanneer de velden droog komen te liggen en de oppervlakten blootgesteld aan wind, zodat het opdroogt, nemen de spinnen en kikkers in aantal toe, om de schade tot een minimum te beperken. De boer hoeft zich geen zorgen te maken als zijn gewassen van goede kwaliteit zijn.

Gebruik van Natuurlijke vijanden

Er wordt algemeen aangenomen dat het gebruik van natuurlijke roofvijanden om insectenplagen te voorkomen een biologische methode van bestrijding is, zonder schadelijke weerklank. Voor iemand met begrip van de reeks, die de wereld van levende organismen onderling verbindt, is er echter geen manier om te vertellen welke organismen de natuurlijke vijanden zijn en welke de plaag.

Hoewel het er op lijkt dat men de natuurlijke vijanden beschermt en de plagen vernietigt, kan men niet zeker weten of de "schadelijke" insecten heilzaam, of de "heilzame" insecten plagen zullen worden. Veel insecten die direct onschadelijk zijn, kunnen indirect schadelijk zijn. En wanneer de dingen nog complexer worden, zoals wanneer een heilzaam insect leeft van een plaag, dat een andere heilzame insect doodt, die leeft van weer een andere plaag, is het nutteloos om te proberen en scherp onderscheid te maken tussen deze en selectief pesticiden aan te brengen.

Het gebruik van "milieuvriendelijke pesticiden"

Het gebruik van pesticiden is ontaard in een groot vervuilingprobleem. De meeste mensen denken dat het gebruik van natuurlijke vijanden en pesticiden met een laag gifgehalte dit probleem op kunnen lossen, maar zij hebben het verkeerd.

Men is op zoek naar pesticiden die geen ongunstige effecten hebben op dierlijke cellen en die werken door onderdrukking van enzymen en pesticiden waarvan de werking afneemt door zonlicht en micro-organismen, die niet-vervuilend zijn en geen residuen achterlaten. Een ander onderzoeksgebied waar velen hun hoop op hebben gevestigd, zijn pesticiden die bereid zijn uit biologische bestanddelen, die reeds in de natuur voorkomen, zoals aminozuren, vetzuren en nucleizuren. Er wordt algemeen aangenomen dat zulke pesticiden geen residuen zullen achterlaten.

Een type pesticide dat als, waarschijnlijk, niet-vervuilend aangemerkt wordt is een chemisch product dat metamorfoseregulerende hormonen bij insecten onderdrukt. Insecten scheiden hormonen af die verscheidene stadia van metamorfose reguleren; van ei tot larve, de pop, en uiteindelijk het volwassen dier. Een substantie die gewonnen wordt van de laurierboom schijnt de afscheiding van deze hormonen te verhinderen. Omdat deze substanties selectief werken op bepaalde types insecten, wordt gedacht dat ze geen effect hebben op andere dieren en planten. Dit is echter incorrect en kortzichtig. Het is onredelijk om te verwachten dat een substantie alleen werkt bij een specifiek insect of microbe. Om te claimen dat iets geen schade of vervuiling toebrengt is een klein onderscheid maken, gebaseerd op minimale verschillen in werking. Bovendien kan men niet weten wanneer deze minimale veranderingen zullen veranderen of zich tegen ons zullen keren.

Feromonen zijn chemicaliën die door organismen in nietige hoeveelheden geproduceerd worden, en zeer diepgaande fysieke veranderingen of specifieke gedragsveranderingen in andere individuen teweegbrengen. Ze worden bijvoorbeeld gebruikt om vrouwtjes of mannetjes van een bepaalde schadelijke insect aan te trekken. Sterilisatie kan met verschillende methodes bereikt worden, maar er is geen enkele garantie dat deze onvruchtbaarheid zich beperkt tot de schadelijke insecten. Als bijvoorbeeld één schadelijk insect volledig uitgeroeid is, dan weet men nog niet wat er voor in zijn plaats zal komen. Een handeling die zo wreed is als het elimineren van een familie van organismen zal onvermijdelijk vergelding in het leven roepen.

Hetzelfde geldt voor micro-organismen die gebruikt worden als biologische pesticiden. Veel verschillende types bacteriën, virussen en schimmels worden verkocht en gebruikt voor verscheidene toepassingen, maar wat voor effect ze hebben op de biosfeer?

Dierencellen, plantencellen en micro-organismen zijn fundamenteel vrijwel overeenkomstig. Als een pesticide, dat op enkele insecten werkt, gekenmerkt wordt als onschadelijk voor planten en dieren, dan is er slechts sprake van een woordspelletje, dat gespeeld wordt op een minimaal verschil in weerstand voor die substantie. Een substantie die effect heeft op insecten en micro-organismen, werkt ook in meer of mindere mate op planten en dieren, en is vergiftigend voor planten en vervuilend voor dieren en mensen.

Toch zijn de meeste mensen, ondanks het constante gevaar, tevredengesteld als een substantie geen onmiddellijke dreiging, schade of verontreiniging vertegenwoordigt en nemen ze niet de moeite om er bij stil te staan wat de grotere weerklank van zijn effecten zal zijn. Deze houding van bereidwillige acceptatie maakt het probleem ingewikkelder en verergert het gevaar.

Het gebruik van onkruidverdelgers

Het sproeien van onkruidverdelgers doet meer dan het vernietigen van onkruid. Het vernietigt meteen ook de verrotting fungi en bacteriën op gevallen bladeren. Het ontbreken van afbraak van bladeren tasten de leefgemeenschap van de aardwormen en grondtorren in grote mate aan en daarnaast worden ook de micro-organismen in de grond vernietigd.

Bovendien houdt men zichzelf voor de gek wanneer hij denkt dat hij een probleem op kan lossen met onkruidverdelgers. Hij maakt het alleen moeilijker voor zichzelf omdat het overgebleven onkruid resistent zal worden of er zullen zich andere, meer resistente onkruiden ontwikkelen.

Iemand kwam met het heldere idee om insecten te importeren die onkruid vernietigen. Wanneer dit insect andere gewassen aan gaat vallen, zal een nieuw pesticide ontwikkeld moeten worden, zodat weer een nieuwe vicieuze cirkel ingezet kan worden.

In plaats van te trachten de natuur om zich heen naar zijn eigen inzicht met pesticide te modelleren, zou men veel wijzer zijn wanneer men de natuur niet dwars zit en het zijn werk laat doen zonder bemoeiingen.

Masanobu Fukuoka

Masanobu Fukuoka is geboren 1914 in een klein boerenstadje op het eiland Shikoku in Zuid Japan. Hij is opgeleid in microbiologie, maar herstellende van een hevige longontsteking, beleefde Fukuoka een moment van satori, ofwel persoonlijke verlichting. Hij had een visioen waarin de ware aard van de natuur werd blootgelegd. Hij zag dat alle menselijke "prestaties" betekenisloos waren ten opzichte van de totaliteit van de natuur. Hij zag dat de mensen afgescheiden zijn geraakt van de natuur en dat al onze pogingen om alle complexiteiten van het leven te beheersen en te begrijpen niet alleen nutteloos, maar vooral zelfdestructief waren. Vanaf dat moment heeft hij zijn leven gewijd aan de poging terug te keren naar de staat van eenheid met de natuur.

Op het tijdstip van zijn openbaring woonde Fukuoka in een Japan dat zijn traditionele landbouwmethodes opgaf en de Westerse landbouw, economie en industriële modellen adopteerde. Hij zag nu hoe deze trend de Japanners nog verder van een eenheid met de natuur verwijderde en hoe destructief en verontreinigend deze praktijken waren. Als gevolg hiervan nam hij ontslag van zijn baan als onderzoekswetenschapper en trachtte zijn nieuw verworven inzicht met anderen te delen. Wanneer hij echter sprak over de betekenisloosheid van het menselijke bestaan, was niemand geïnteresseerd in wat hij te zeggen had en werd hij als excentriekeling genegeerd.

Uiteindelijk besloot hij dat hij, om de mensen te helpen zijn theorieën te begrijpen, ze een concrete en praktische manier zou moeten demonstreren. Daarbij moest hij natuurlijk ook aan zichzelf bewijzen dat hij gelijk had. Hij ging terug naar zijn vaders boerderij op Shikoku, vastbesloten de praktische waarde van zijn visie te demonstreren door het land terug te brengen naar een conditie die de natuur in staat stelde zijn originele harmonie de overhand te laten krijgen.

Masanobu Fukuoka is er zich van bewust dat Natuurlijke Landbouw nooit geperfectioneerd kan worden, maar ziet zijn leer als een rem om de woeste aanval van de wetenschappelijke landbouw af te remmen. Aangezien het is gebaseerd op principes, die zijn voortgekomen uit zijn fundamentele inzicht in de natuur, blijft natuurlijke landbouw actueel en toepasbaar in iedere eeuw; hoewel zeer oud, altijd nieuw. Cruciaal hierin is het besef en de erkenning dat de natuur geschaad is door menselijke kennis en handelingen, en het afzweren van deze instrumenten van chaos en destructie, zodat de natuur zijn vaardigheid om alle vormen van leven te verzorgen terug zal winnen.

Natuurlijke landbouw zal hiertoe een wereldwijde acceptatie moeten krijgen, waarbij aangetoond wordt hoe de natuur dodelijk gekweld is door menselijke handelingen en de mate waarin ook de menselijke spirit is geplunderd en verwoest. Wanneer men de natuur zijn gang laat gaan, zal deze zelf voor compostering zorgen en de zaden die door de natuur gezaaid worden zijn echt niet zo zwak dat ze alleen in

geploegde velden kunnen groeien. Hoewel de planten in de velden en bossen door duizenden ziekten bedreigd worden, zorgt de natuur voor zijn eigen balans.

Masanobu Fukuoka's grootste vrees is dat de natuur een speeltje van het menselijke intellect zal blijven. Hij ziet hierbij ook het gevaar dat de bescherming van diezelfde natuur zal voortvloeien uit diezelfde menselijke wetenschap, zonder er acht op te slaan dat de natuur zelf in staat is zich te herstellen door terugtrekking van deze bemoeienissen. Hij ziet de organische landbouw slechts als een andere manier van wetenschappelijke landbouw, een eerste stap naar het herstel van de natuur. Gewassen zouden uitsluitend aan de hand van de natuur toevertrouwd moeten worden.

"Het uitgangspunt van de natuurlijke landbouw
is meteen zijn bestemming, én de reis daartussenin."

Masanobu Fukuoka's wens is dat hij, een boer die vergeefs gezocht heeft terug te keren naar de natuur en de kant van God, de zaaiër mag zijn. Zijn voornaamste doel hierbij is niet de landbouw en het kweken van voedsel;

"Het ultieme doel van landbouw is niet
het kweken van gewassen,
maar de cultivatie en perfectie van de mens."