

Hoe kunnen we onze landbouw toekomstbestendig maken, en de noodzaak om bestrijdingsmiddelen en diergeneesmiddelen te gebruiken wegnemen?

De moderne landbouw is niet toekomstbestendig, omdat het gebruik van de verschillende grondstoffen veel en veel te hoog is, zoals Meino al heeft aangegeven. Dat geldt ook voor de meststoffen die ingezet worden in de plantenteelt, en voor de stoffen die de planten en de dieren moeten 'beschermen' tegen ziekten en plagen.

In mijn presentatie zal ik vooral ingaan op de hoeveelheden en de kwaliteiten van de meststoffen voor de planten, en op de kwaliteit van het plantaardige voedsel voor dieren en mensen. De huidige kwaliteit van de meststoffen noodzaakt de boeren die gewassen verbouwen om bestrijdingsmiddelen te gebruiken. En bijgevolg moeten ook de boeren die hun dieren met deze in wezen zieke gewassen voeren, de dieren extra beschermen met bestrijdingsmiddelen, diergeneesmiddelen, antibiotica en reinigings- en ontsmettingsmiddelen.

En dat alles geldt tot op zekere hoogte ook voor de biologische en biologisch dynamische landbouw. Ook hier heerst ziektedruk, en blijven de opbrengsten achter door weeffouten in de bemesting van de gewassen.

In de kern van de zaak hebben we te maken met twee verschillende visies als het gaat om de voeding van onze gewassen. Twee paradigma's die onderling strijdig zijn. Enerzijds het paradigma waarbij de mensen bepalen hoe de planten gevoed moeten worden, en anderzijds het paradigma waarbij de planten die we telen in de gelegenheid gesteld worden om zichzelf te voeden. De mensen creëren alleen de gunstige randvoorwaarden voor deze zelfsturing door de planten.

Het eerste paradigma is gebaseerd op het werk van Sprengel, von Liebig, Boussingault en Lawes - de vier pioniers uit de 19^e eeuw die vanuit de chemie het fundament voor het bemesten van planten met behulp van zouten hebben gelegd: de minerale bemesting.

Het tweede paradigma bouwt voort op een hele reeks van agronomen en artsen die vanuit heel verschillende invalshoeken het fundament voor zelfsturing hebben gelegd. Te beginnen met Thaer die rond 1800 de humustheorie op de kaart zette. Maar ook de ervaringen en uitvindingen van boeren zelf hebben belangrijke bouwstenen voor deze zelfsturing door planten opgeleverd. In het tweede paradigma is het vertrekpunt dat de planten zichzelf idealiter voeden met organische verbindingen in plaats van met zouten. Voor de opname van organische verbindingen zoals aminozuren, sideroforen (ijzer dat is gebonden aan complexe organische moleculen) of ionoforen (metalen die aan weer andere organische moleculen zijn gebonden) is het bodemleven onmisbaar.

De moderne biologische en biologisch dynamische landbouw neemt als het ware een tussenpositie in tussen beide paradigma's. Zij gaat heden ten dage, ondanks een vliegende start van haar pioniers, nog steeds uit van het zoutenparadigma als basis voor de 'organische landbouw'. Dat vormt een contradictio in terminis.

Mijn stelling is dat de landbouw alleen dan gezond en duurzaam wordt als de planten zich ongestoord kunnen voeden met behulp van bodemorganismen (hun symbionten) die het plantenvoedsel in organische vorm aanleveren. Nutriënten in de vorm van zouten verstoren dat proces. De bodem raakt ontregeld, de planten raken in onbalans en worden ziek. En de dieren en mensen die deze planten eten worden op hun beurt ook ziek. Alleen met een aangepast instrumentarium kunnen we de afhankelijkheid van nutriënten in zoutvorm afbouwen. En op die manier kunnen we ook de verliezen aan nutriënten indammen. En zo kunnen we de kringloop herstellen.

Anton Nigten