

# Inlevend waarnemen van kwaliteit



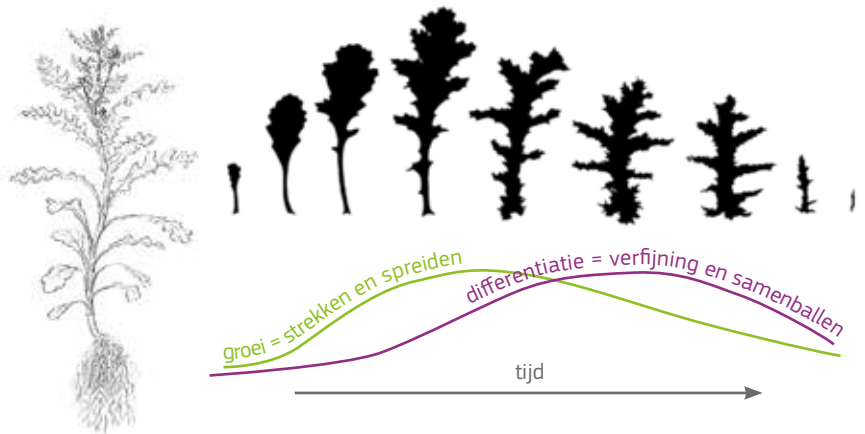
Demeter producten zijn niet vanzelf van goede kwaliteit, aldus Warmonderhof docent Joke Bloksma. De teler, de handelaar en de consument kunnen de kwaliteit nog verprutsen. Denk aan tomaten met te veel koe-mest, te vroeg geplukte kiwi's of peren die te lang op de fruitschaal liggen. Voor kwaliteitsproducten is vakmanschap nodig. Joke oefent met Warmonderhof studenten om zich in te leven in de groeiprocessen van de plant; in groei en differentiatie. Een eenvoudige methode om vakmanschap onder de knie te krijgen.

### Groei en differentiatie

Als je naar de opeenvolgende bladeren van – als voorbeeld – Klein kruiskruid kijkt, zie je hoe ze veranderen (afb. 1). Naarmate de plant ouder wordt, zie je dat de steeds nieuw gevormde bladeren eerst langer en breder worden, daarna kleiner en meer ingesneden. Bij de onderste bladeren zie je meer 'groei', meer naar boven meer 'differentiatie'.

Groei en differentiatie zijn een universeel

duo van vormende krachten. Bij alle planten zie je beide levensprocessen terug op een soort-specifieke wijze. Op de afbeelding geven de grafieklijnen onder de blaadjes aan wanneer groei en differentiatie sterk werkzaam waren. Over het algemeen zie je bij een jonge plant eerst sterkere groei en later differentiatie. Het is nooit zo dat één van beiden alleen werkzaam is.



Afb. 1: Bladreeks van gewoon kruiskruid. Ik heb de blaadjes van het plantje geplukt en op volgorde gelegd van links = onderste = oudste blaadje, naar rechts = bovenste = jongste blaadje.

< Warmonderhofstudenten bewegen mee met het gebaar van de kolen.

Studenten voelen in hun lijf dat groei en differentiatie niet naast elkaar bestaan, maar elkaar doordringen

### Samenspel van levensprocessen

Kijk je naar een gewas, dan herken je de groei aan de expansie, veel groene ongevormde massa. Bij de differentiatie gaat het om specialisatie, verfijnde soort-specifieke vorm en geur en insnijdingen (zie afb. 2). Bij fruitbomen zorgt de differentiatie voor bloemknopvorming. Groei speelt dan weer een grote rol bij het dikker worden van de vrucht. Differentiatie is belangrijk voor het rijpen van de vruchten, de herfstkleuren in het blad. Ik gebruik het woord 'differentiatie' en liever niet 'afrijping', omdat sommige mensen bij 'afrijping' alleen maar aan vruchten denken. Differentiatie kun je echter in alle delen van een plant herkennen, zelfs ook bij mens en dier.

Ook in het eetbare product (zie afb. 2) vind je het samenspel van beide levensprocessen terug: de motor voor de groei is de fotosynthese die suikers produceert. Suikers ontstaan en worden gebruikt bij het groeien, maar het zijn óók de bouwstenen voor de differentiatie: aromastoffen, fenolen, vitamines, antioxidanten en andere secundaire

## Groei = massa vorming

## Differentiatie = verfijning

### Gewas

Expansie, ongevormde groene massa, hoge productie	Specialisering
Fotosynthese, suiker als bouwstenen	Verfijning in vorm, geur, kleur
Opvullen van wortels, vruchten, zaden	Vorming van bloemknoppen, stuifmeel
Kieming	Bestuiving, rijping

### Product

Groot, zoet, zuur, stevig, knapperig, sappig	Geurend, kleurig, bitter, glanzend
Suiker, zetmeel, aminozuren, nitraat	Fenolen, vitamines, antioxidanten, waslaagje, hoog % droge stof

### Teeltmaatregelen

Royaal mest, water, CO <sub>2</sub>	Bepaalde groei
Licht, warmte	Licht, droge warmte
Ruimte om te groeien	Tijd om te rijpen
Koemest preparaat 500	Kiezel preparaat 501

Afbeelding 2: een samenvatting van hoe je de levensprocessen 'groei' en 'differentiatie' kunt herkennen in het gewas EN aan het eindproduct EN hoe je kunt bijsturen in de teelt

plantenstoffen. In het gewas zorgen ze voor weerstand tegen koude en ziekten en plagen. In het product geven ze de specifieke smaak. En bij de menselijke voeding worden ze 'gezondheidsstoffen' genoemd. Een smakelijke appel heeft beide processen in verbinding met elkaar nodig. Groei voor de suikers, de hardheid en sappigheid. En differentiatie voor de aroma's en de rode blos.

## De juiste balans vinden

De verhouding tussen beide levensprocessen kan ook scheef raken. Als de groei te sterk is, komt de differentiatie niet tot z'n recht. Bijvoorbeeld: een sla-plant die in de kas met mest, warmte en extra belichting is opgejut om snel te groeien, verliest het vermogen om goed te differentiëren. Als je

hem niet oogst rot hij weg, terwijl een rustig gegroeide sla-plant in bloei schiet als je hem niet oogst.

Het omgekeerde kan ook. Als de groeikracht te zwak is, produceert de plant onvoldoende grondstoffen (=suikers) en voert de differentiatie tot ongewenste verharding. Je kent ongetwijfeld de kleine, miezerige planten die vroegtijdig in noodbloei schieten en kleine, bittere, vezelige producten geven. Het zoet en de sappigheid ontbreken.

Weten wanneer je de beide levensprocessen moet remmen of juist stimuleren is vakmanschap (zie 'teeltmaatregelen' in afb.2). Wil je een product dat groter en sappiger is, dan ben je royaler met mest en water geven. Meer ruimte geven doe je met bredere plantafstand of door meer jonge appels weg te

dunnen. Wil je meer aroma, dan kun je later oogsten. Wil je meer kleur, dan beheers je de groei en je zorgt voor licht. Biodynamische telers hebben een extra mogelijkheid om levensprocessen te sturen en te integreren, namelijk hun koemest- en kiezel-sputpreparaten. Soms valt er niks te sturen en moet je het seizoen nemen zoals het is.

## Inlevend waarnemen

Hoe weet je in de praktijk waar dat juiste midden zit? Het 'inlevend waarnemen' helpt hierbij. Met studenten oefen ik eerst door de gebaren die planten maken met hun lijf mee te bewegen: strekken en spreiden (=groeien) en verfijnen en samenballen (=differentiëren). Het differentiatie-gebaar is wat lastig om te doen. Ik laat de verfijning in vorm zien door tijdens de groei te tasten naar het vormende dat me tegemoet komt. Ik open mijn vingers en laat het vormende van boven af naar mijn eigen centrum stromen. Als lezer kun je dit ook proberen. Studenten voelen in hun lijf dat groei en differentiatie niet naast elkaar bestaan, maar elkaar doordringen. Ze ervaren in hun lijf dat groei vanuit de aarde komt en differentiatie vanuit de kosmos.

Vervolgens oefenen we bij een koolperceel. We beginnen bij een grote koolplant (links op de foto). Ik vraag de studenten zich te verbinden met de plant en de innerlijke beweging na te doen. Ze voelen hoe de groei doorschiet. Sommige studenten gaan vanzelf op hun tenen staan. Ze raken uit hun kracht. Je geeft jezelf weg. Flodderige, welige groei. De differentiatie kan niet aangrijpen en verfijnt maar weinig.




Boven staan drie uitgegraven kolen van dezelfde akker. Door plaatselijke verschillen in de bodem zien ze er anders uit: links heel groot en welig, rechts miezerig (door verdichte grond) en midden ertussenin. Joke Bloksma verplaatst zich in die gebaren van teveel groei (links), teveel differentiatie (rechts) en in balans (midden). In koperkristallisatiebeelden (door Paul Doesburg, LBI/Uni Kassel) van wortels, die ook teveel groei, balans en teveel differentiatie vertoonden, zijn de verschillen terug te herkennen.

Dan verbinden we ons met een kleine koolplant (rechts). Studenten voelen dat ze niet bij de volle grootte komen. Het ontbreekt aan groeikracht om de potentie te bereiken. Ze staan op de overlevingsstand te miezeren. Ik laat de studenten vervolgens de prettigste tussen-in-plant zoeken. Ze bewegen mee en nemen de volle ruimte in. Ze ontvangen

de verfijning. Ze staan stevig in hun eigen kracht. Die komt het dichtst in de buurt bij hoe we ons zelf als mens zouden willen voelen. Deze blijkt ook elke keer weer het lekkerste van smaak: een zachte koolsmaak, stevig blad, lang houdbaar. Zowel de kleinere als de grotere kool smaken minder. De grote kool heeft een waterige koolsmaak, stinkt bij

het koken, slap blad en bewaart niet lang. De kleine kool heeft scherpe smaak en is taai en vezelig.

Op de afbeelding is de grote kool sterk aangetast door rupsen en de kleine kool door aardvlooien. De middelste is relatief gaaf. Het komt heel mooi uit dat in die vitale midden-situatie zowel de meeste weerstandstoffen voor een gezond gewas ontstaan, als de beste smaak. Dit meebewegen en voelen in mijn eigen lijf waar ik in m'n kracht sta, helpt om de balans te vinden. Het is een eenvoudige methode voor een teler om kwaliteit in het gewas vast te stellen. De kern van het verhaal: 'slow grow for vitality', ofwel 'neem de tijd voor vitaliteit'. 

Dit artikel is een korte versie van verhaal dat Joke heeft verteld bij de Internationale biodynamische landbouwconferentie 'Quality through biodynamics – perceive, experience, develop'. [agriculture-conference.org/2022](http://agriculture-conference.org/2022)

**Joke Bloksma** deed onderzoek aan vitaliteit op het Louis Bolk Instituut en ontwikkelde daar mee aan het herkennen van kwaliteit bij gewas, product en sturende teeltmaatregelen. Tegenwoordig geeft ze les op Warmonderhof, waar ze onder andere over dit thema les geeft.

