

Vruchtwisseling

Een waaier aan kansen!

*Katrien Geudens, Gert Van de Ven, Ellen Truyers
Hooibeekhoeve*

Vruchtwisseling komt weer meer en meer op de voorgrond in het beleid. Denk maar aan de verplichting binnen zowel het GLB als de IPM-regels waarbij er maximum 3 jaar na elkaar dezelfde teelt mag staan. Ongeacht de verplichtingen vanuit de regelgeving, biedt vruchtwisseling een hele reeks voordelen voor de landbouwer, denk maar aan de kansen op gebied van bodemvruchtbaarheid en risicospreiding. Zeker de laatste jaren met extremere weersomstandigheden hebben aangetoond dat een ruimere rotatie het teeltsysteem klimaatrobuster maakt. Daarbij is het belangrijk om de teelten te kiezen die passen bij jouw bedrijf, zowel naar rantsoen, bodem en economisch perspectief.

Bodem

Een vruchtbare bodem geeft een gezond gewas en vruchtwisseling kan hier een belangrijke bijdrage toe leveren en dit zowel op fysisch, chemisch als biologisch vlak.

Bodemfysisch gezien biedt vruchtwisseling mogelijkheden om aan de bodemstructuur te werken.

Bij een vruchtwisseling, zeker wanneer hier meerjarig grasland of grasklaver in worden opgenomen, kan gewerkt worden aan het organische stofgehalte van de bodem. Dit heeft een rechtstreeks positief gevolg op de waterhuishouding op het veld (sponswerking, betere infiltratie en langere beschikbaarheid van het water), nutriëntenhuishouding (deze worden beter vastgehouden en vrijgegeven aan de gewassen) en bodemleven. Organische stof in je bodem is dus een krachtig middel voor een weerbare bodem!

Een variatie aan gewassen in je rotatie geeft een verscheidenheid in wortelvorming, elk met hun eigen nut. Diepe wortels, zoals luzerne indien deze goed kan ontwikkelen, kunnen er mee voor zorgen dat verdichte lagen doorbroken worden en elementen uit diepere lagen opgenomen kunnen worden; een dichte fijne wortelvorming zoals bij grasachtigen, zorgt voor een kruimelige structuur en opbouw van organische stof.

Na de vroegruimende gewassen zijn de omstandigheden doorgaans beter om diepere bodembewerkingen uit te voeren om verdichtingen op te heffen, wat bijdraagt aan een betere bodemstructuur.

Bij rotaties met veel laatruimende gewassen moet er rekening mee gehouden worden dat de kans op nattere oogstomstandigheden, en bijgevolg ook het risico op structuurschade, toeneemt. Late oogsten zijn niet ideaal om bijvoorbeeld nog grasklaver of wintergranen in te zaaien.



Figuur 1: Grassen zorgen voor een kruimelige structuur.

Bij de chemische bodemvruchtbaarheid denken we vooral aan opname van elementen. Bij verschillende wortelstructuur, gebeurt dit in verschillende lagen van de bodem. Via vruchtwisseling kan er ook gewerkt worden aan een verdere optimalisatie van de bemesting. Bekalken kan net iets eenvoudiger na een vroegruimend gewas, net als het toepassen van compost of stalmest in de stoppel. Belangrijk is wel dat na gescheurd grasland zoveel mogelijk wordt gestreefd naar een gewas dat veel en lang stikstof kan opnemen. We weten immers dat er bij scheuren van grasland zeer veel stikstof vrijkomt en er een groot risico op uitspoelen bestaat. Voederbieten zijn hier een betere keuze dan mais of aardappelen.

Afwisseling in teelten zorgt voor een breed netwerk aan bodemleven. Denk hierbij aan soorten zoals de regenworm, welke met hun gangen mee zorgen voor een goede bodemstructuur en doorwatering, maar ook het verteren en inmengen van vers organisch materiaal. Microbieel bodemleven (schimmels en bacteriën) floreert ook bij een goede vruchtwisseling en zorgt mee voor het beschikbaar maken van de nutriënten voor uw gewas.

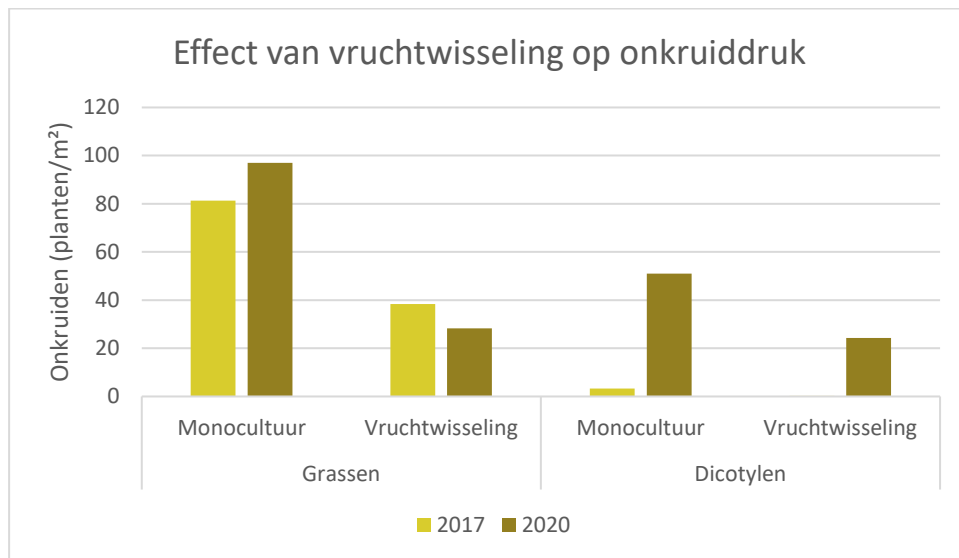
Naast de hoofdteelten hebben ook groenbedekkers hun plaats in de rotatie. Ze dienen in een vruchtwisseling te worden gezien als een teelt, met zijn eigen voor en nadelen. Zo kan je groenbedekkers, net als elke andere teelt, gebruiken om te verruimen in wortelingsstijl, nutriëntenopname en stimulatie van het bodemleven.

FAB en IPM... Wat is dat?

Vruchtwisseling heeft een positief effect op een stabiel bodemleven. Hierdoor krijgen bodemplagen en bodemziekten minder kansen, omdat ze onderdrukt worden door het hele bodemvoedselweb dat aanwezig is in jouw akker alvorens ze kunnen uitgroeien tot een plaag. Dat systeem noemen we FAB of Functionele AgroBiodiversiteit: dat stukje van de biodiversiteit dat nuttig is voor de landbouw. We kunnen daar als landbouwer gebruik van maken en het ook stimuleren, in het geval van bodemleven bijvoorbeeld door het toepassen van vruchtwisseling waarbij alle onderdelen van het bodemvoedselweb gevoed en gestimuleerd worden.

Dit sluit naadloos aan bij de eerste regel van IPM, namelijk 'preventie' of het voorkomen van problemen op het veld. Wanneer je plagen of ziektes kan voorkomen, heb je immers geen middelen nodig om ze te bestrijden. We geven hier 3 voorbeelden om dit systeem te duiden.

De vruchtwisselingsproef die Hooibeekhoeve heeft aanliggen sinds 2016 heeft te kampen met een hoge druk van glad vingergras. In deze proef wordt een monocultuur mais vergeleken met verschillende systemen van vruchtwisseling. 2017 en 2020 waren referentie jaren. Dit betekent dat op elk veldje mais staat en dat we een vergelijking kunnen maken tussen de systemen. In deze referentie jaren zagen we een halvering van het aantal onkruiden bij de plotjes met vruchtwisseling ten opzichte van deze in monocultuur.



Figuur 2: Verschil in onkruiddruk tussen monocultuur mais en vruchtwisseling.

Een tweede voorbeeld vinden we bij de schimmelziektes. Deze zijn afhankelijk van waardplanten die aanwezig moeten zijn voor hun voortbestaan. *Rhizoctonia solani* vormt een probleem in de teelt van bieten. Dezelfde *Rhizoctonia*-groep kan ook goed gedijen in grassen en mais, hoewel hij hier niet steeds voor schade zorgt. Door te kiezen voor bv bieten na granen, al dan niet in combinatie met een gepaste groenbedekker, kunnen problemen met *Rhizoctonia solani* worden vermeden.

Het laatste voorbeeld, wanneer meerjarig grasland wordt opgenomen in de vruchtwisseling, moet er rekening gehouden worden met bodeminsecten, en vooral ritnaalden. De problematiek van ritnaalden zien we ieder jaar toenemen en kan voor veel uitval zorgen. Een doordachte keuze van de rotatie, eventueel gecombineerd met een monitoring, kan het risico verkleinen.

Het gebruik van groenbedekkers is ook in het kader van IPM zeer belangrijk: zorg er bij de soortenkeuze van je groenbedekker voor dat je bepaalde problemen hiermee niet in stand houdt, of beter nog, dat je problemen hiermee bestrijdt.

What's in it for me?

Op het einde van de rit, moet een systeem natuurlijk rendabel zijn. Dankzij het gebruik van vruchtwisseling in het verhaal van IPM kan je misschien verminderen in gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, wat natuurlijk mooi meegenomen is, maar als dat gepaard gaat met een duurdere teelt, is dat nog niet in jouw voordeel. Daarom is het belangrijk om een systeem uit te werken

dat past bij jouw bedrijf. Denk daarom vooraf goed na over het inpassen in het rantsoen of andere afzetmogelijkheden.

Daarnaast is een ruime vruchtwisseling ook interessant voor opbouw van organische stof in je veld, zoals hierboven reeds vermeld. Dankzij de betere waterhuishouding door dit hogere organische stofgehalte, blijft water langer beschikbaar voor je gewas in periodes van droogte. Dit was duidelijk te merken in droge jaren, waarbij mais minder snel schade ondervond op velden met een ruimere rotatie.

Verder is het toch belangrijk om te vermelden dat het economische plaatje bekeken moet worden op het niveau van de hele rotatie en niet per teelt. Zo kan het zijn dat granen op zandgrond een relatief lage opbrengst hebben en daardoor niet rendabel lijken, maar in ruimere rotatie wel een belangrijke bijdrage leveren. In dat kader werden in het demonstratieproject '4J-principe van vruchtwisseling bij mais - juiste teelt, juiste plaats, juiste techniek, juiste opbrengst' scenariofiches uitgewerkt waarbij per rotatie de prijs per kVEM werd bepaald. Een ruime rotatie kwam hierbij goedkoper uit dan een monocultuur mais met groenbedekker. (Alle scenariofiches kan je nalezen op lcvvzw.be/publicaties.)

Tenslotte willen we volgende tip meegeven: start je met een nieuw gewas, probeer dit dan eerst uit op één veld en tracht de teelt onder de knie te krijgen voordat je dit opneemt in je rotatie.

Dit artikel werd samengesteld in het kader van het Interreg NWE-project FABulous Farmers.

HOOIBEKHOEVE

Hooibeeksedijk 1, 2440 Geel

T 014 85 27 07

hooibeekhoeve@provincieantwerpen.be

www.provincieantwerpen.be