



KOOLZAAD

opstap naar duurzame landbouw

De teelt van (winter)koolzaad kan een opstap zijn naar duurzame landbouw. |



Koolzaad zal de enorme socio-ecologische problemen niet uit de wereld helpen die samengaan met de grootschalige teelt van soja in o.a. Brazilië. Maar een belangrijk aandeel van de eiwitten en olie uit overzeese soja kunnen worden vervangen door de teelt van koolzaad in Europa.

Lees meer in de brochure Eiwitteelten van de toekomst.



De teelt is zeer interessant voor bijen. Een hectare koolzaad kan meer dan 50 kg honing opleveren. Bovendien zorgen bijen voor een belangrijke opbrengstverhoging. Omwille van de snelle bodembedekking voorkomt winterkoolzaad erosie.

Lees verder op p.3



Koolzaad is een belangrijke stap naar lokale productie van CO₂-neutrale brandstof en draagt zo bij aan meerdere aspecten van duurzaamheid: een nieuwe cultuur van 'herlokalisering' van productie, een lokaal socio-economisch netwerk en ecologische voordelen. Het debat rond agrobrandstoffen doet echter heel wat stof opwaaien: zie p.4.



Boeren en loonwerkers die ervaring hebben met de teelt van koolzaad, zullen makkelijker de stap zetten naar de teelt van kemp omdat voor teelt en persing soortgelijke technieken bruikbaar zijn.

Voor de uitbouw van een hoog productief agroforestry-systeem, waarbij bomen en akkerenteelten gecombineerd worden, is winterkoolzaad als eerste tussenteelt aan te raden wegens de sterke groei in de lente. Lees meer op p.5

Areaal |

De gemiddelde opbrengst van koolzaad is in België bij de hoogste van de EU. Het Belgisch areaal (10.000 ha in 2008) bedraagt echter minder dan 0,2% van Europees areaal en 0,04% van het wereldareaal.

Het zwartepunt van de Europese koolzaadteelt wordt traditioneel in Duitsland en Frankrijk gesitueerd. Die landen hebben elk een aanzienlijk areaal van 1,2 miljoen ha. In Duitsland is 30% van het areaal bestemd voor biodiesel.

De beste teelt voor pesticiden-vrije landbouw |

Een Deens interministerieel onderzoek naar de gevolgen van verminderd pesticidengebruik concludeerde dat pesticidenvrije teelt zou resulteren in een groot verlies in opbrengst. Bij maïs bv. zou het verlies oplopen tot 23%. Maar bij winterkoolzaad bedraagt de opbrengstvermindering gemiddeld slechts 7%. Eén van de aanbevelingen van het 'Comité voor een pesticidenvrije landbouw' was dan ook méér winterkoolzaad te telen (en afbouw van het zomer-koolzaad). [Bron: Ecopower]

Bio- of agrobrandstoffen liggen zwaar onder vuur. We kunnen inderdaad vraagtekens zetten bij de plannen om nog meer soja of oliepalm aan te planten in gebieden waar nu oerwoud staat. Er zijn ook ethische vragen te stellen bij de concurrentie tussen brandstof en voedselvoorziening.

Ook biodiesel op basis van koolzaad roept vragen op. Biodiesel is plantenolie die chemisch wordt afgebroken tot een brandstof met dezelfde vloeibaarheid als diesel. Ook deze vorm van agrobrandstof is gebaseerd op gecentraliseerde verwerking, met veel (energieverslindend) transport tot gevolg. De perskoek die overblijft na chemische persing, bevat bovendien solventresten.

PPO is geen biodiesel. Het is de Pure Plantaardige Olie waarmee

enkel kan worden gereden als de auto wordt omgebouwd naar een twee-tanksysteem. Starten en stoppen dient idealiter op diesel te gebeuren.

PPO-koolzaad is een positief verhaal op kleine schaal, dankzij de fiscale vrijstelling verleend in België. De bodem wordt verbeterd, soja wordt vervangen in de veevoeders en er wordt een CO₂-arme brandstof geproduceerd binnen een decentraal socio-economisch bestel. Voor veehouders met thuisverkoop kan dit hoogkwalitatief vlees opleveren tegen een goede prijs. Koolzaadperskoek van PPO is vers, bevat geen solventen en veel omega-3-vetzuren. Ook de vleesproductie moet immers evolueren naar meer kwaliteit en minder kwantiteit als we ze voor boer, dier, consument en milieu leefbaar willen houden.



Agroforestry |

Agroforestry - het combineren van houtachtige met éénjarige gewassen op hetzelfde perceel - was vroeger een gangbare praktijk, maar raakte sinds 1945 in onbruik. Toch verdient die vorm van duurzame landbouw herwaardering. Als bomen aangeplant worden in rijen op 40 meter van elkaar en 8 meter tussen de bomen onderling, dan kan in onze streken koolzaad als tussenteelt een goede optie zijn.



Koolzaad past immers perfect in een rotatie met nadruk op wintergewassen, die de eerste jaren nodig zijn om het agroforestry-systeem te doen slagen. Bij deze combinatieteelt draait alles om de beste interactie en juiste keuze

van boomsoort en gewassen: als de concurrentie tussen bomen en gewassen niet te scherp is, kunnen ze beide de aanwezige hulpbronnen (licht, water en nutriënten) op verschillende plaatsen en momenten aanspreken. Koolzaad zal als winterteelt in het voorjaar de bodem droog houden door vroege wortelontwikkeling. De wortels van de bomen ontwikkelen pas later in het voorjaar en zullen dan verplicht worden water en nutriënten dieper in de bodem te gaan zoeken. Op die manier boren de bomen bodemlagen aan die anders niet zouden worden benut. Daardoor neemt niet alleen de totale biomassa-productie van het perceel toe, maar kunnen ook meststoffen die anders zouden uitspoelen, worden gerecupereerd door de boomwortels.

Wel moet worden opgelet dat de boomdichtheid niet te hoog wordt genomen, anders komt de kieming van het koolzaad in gevaar. Werken met dichtheden lager dan 50 bomen per hectare wordt daarom aanbevolen. Meer info op www.wervel.be/agroforestry

In de keuken |

Zowat de interessantste toepassing van koolzaadolie is voor de menselijke voeding.

Ook het gepelde zaad is verkrijgbaar en kan worden gebruikt als mosterdzaad.

Koolzaad en koolzaadolie zijn gezond wegens de hoge gehalten aan onverzadigde vetzuren (92%). Ongeveer tien procent van de vetzuren is omega-3, een essentieel vetzuur dat ons lichaam zelf niet kan aanmaken. Alleen lijnzaadolie en kempolie bevatten meer omega-3.

De koolzaadvariëteiten die nu geteeld worden, bevatten bijna geen erucazuur meer en slechts lage gehalten aan glucosinolaten. Glucosinolaten kunnen in hoge concentraties de schildklier verstoren. In lage concentraties blijken ze kankerwerend te zijn. Koolzaadolie bevat ook vitamine E.



Teelttechniek |

Koolzaad kan veel meer gebruiken, wat op het gemengde bedrijf een voordeel is ten opzichte van andere vlinderbloemige eiwitteelten. Na koolzaad kan er ook een significante meeropbrengst in de volgteelt verwacht worden.

De belangrijkste problemen bij koolzaadteelt zijn de fluctuerende opbrengsten en de keuze van het ideale oogsttijdstip.



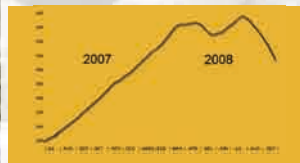
Er zijn verschillende systemen op de markt om duiven op afstand te houden. Een combinatie van enkele van deze systemen werkt best, maar vraagt natuurlijk meer investering. Duivenschade staat niet altijd gelijk met een opbrengstvermindering aangezien koolzaad een sterk recuperatievermogen heeft.



Bedrijfseconomie |

gemiddelde teeltkost: 540 euro/ha (waarvan bijna de helft landbouwchemicaliën, die in vele gevallen achterwege kunnen worden gelaten)

gemiddelde opbrengsten:
3,5 tot 4,5 ton/ha
360-400 euro/ton (najaar 2008)



Prijs in euro / ton

Grafiek: de prijs van koolzaad (in euro) het voorbije jaar

Koolzaad is eerder ongewenst in een teeltplan met suikerbieten vanwege de vermeerdering van het bietencystenaaltje.

Om de schimmelziekte *Scerotinia* te vermijden, kan koolzaad best altijd in een zeer ruime teeltwisseling(hoeveel jaar?) worden ingepast.

Een variante op koolzaad is huttentut of vlasdotter. In zuivere

monocultuur en op goede bodems brengt koolzaad veel meer op, maar op armere gronden of als tussenvrucht van legeringgevoelige teelten zoals erwten en graan blijkt vlasdotter een welkome nieuwkomer. Niet zo nieuw, want huttentut werd vroeger in onze streken geteeld voor lampolie.

Vlasdotter levert een vergelijkbare spijsolie, met iets meer omega-3- en omega-6-vetzuren in dezelfde, goede verhouding. Ook als agrobrandstof presteert de olie goed. Het gebruik van de perskoek in de veevoeding is tot op heden niet toegelaten, maar Europa schrapt huttentut uit de lijst met verboden stoffen in de veevoeding, wat nieuwe perspectieven biedt voor dit buitenbeentje in de mengteelt.

Voor teelttechnische informatie is er een teeltfiche beschikbaar bij Wervel en een teeltbrochure bij het Administratie Beheer en Kwaliteit Landbouwproductie (ABKL) van de Vlaamse overheid.



andere brochures in deze reeks:
Soja, weet wat je eet
Kemp, voor een koel klimaat

KOOLZAAD

opstap naar duurzame landbouw



02-203 60 29
info@wervel.be
www.wervel.be



Met de steun van de Vlaamse Overheid