

## Factsheet Dederzaad (*Camelina sativa*)

### Waar wordt dederzaad voor geteeld?

Dederzaad of huttentut is een plant uit de kruisbloemenfamilie en deze komt over het gehele noordelijk halfrond in het wild voor. Dederzaad is een van de gewassen die ruwweg 2000-3000 jaar geleden al werden verbouwd op de zogenaamde raatakkers. Voor Nederland is het daarmee een van de oudste cultuurgewassen. Het gewas kent een zomer- en een wintervariant en produceert oliehoudende zaden. De Romeinen gebruikten dederzaad al als massageolie, lampolie, olie voor koken en daarnaast als voedsel en veevoer. De olie uit dederzaad kent ook nu nog diverse toepassingen in de food sector maar ook in cosmetica, biosmeermiddelen, biodiesel en in de verfindustrie. Hoewel de inspanningen beperkt zijn, zijn er in Duitsland, Frankrijk en Oostenrijk veredelingsbedrijven die rassen van dederzaad veredelen en op de markt brengen.

Het zaad heeft een oliegehalte van 30-40%. Na het uitpersen van de olie blijft er een eiwitrijke perskoek over, geschikt voor veevoer, net als bij koolzaad, soja en zonnebloemen. Grootste productielanden zijn USA, Canada en China maar ook in enkele Europese landen waaronder Duitsland, Oostenrijk en Finland wordt dederzaad geteeld.

Dederzaad wordt met een combine geoogst en daarmee valt het gewas onder de categorie maaigewassen.

### Zaai en oogst

Vroeg zaaien van dederzaad heeft de voorkeur. De periode van half maart tot half april is bij goede bodemomstandigheden optimaal (voor de zomervariant). In Noordwest Europa worden alleen de zomervarianten geteeld. De groeiperiode van dederzaad bedraagt in Nederland tussen de 110 en 120 dagen. Dit betekent dat er bij een vroege zaai (begin april) begin augustus kan worden geoogst. Door het vroege oogsttijdstip van dederzaad bestaan er goede mogelijkheden om een groenbemester te zaaien.

Dederzaad kan geoogst worden met een standaard maaidorser. Het gewas kan van stam geoogst worden, het is niet nodig om het gewas eerst op zwad te maaien. De instelling van de combine (zeven, lucht, trommel etc.) dient wel te worden aangepast op grootte van het zaad. Hiervoor kunnen de instellingen voor koolzaad gebruikt worden.



Figuur 1. Bloeiend gewas, dederzaad (foto: WUR Open Teelten)

### Organisch stof

Dederzaad laat na de oogst van het zaad via de gewasresten (stro) vrij veel organische stof na voor de bodem, wel iets minder dan met een graanteelt waarvan het stro achterblijft. Net als bij granen biedt dederzaad vanwege het relatief vroege oogsttijdstip (begin aug) de mogelijkheid om een geslaagde groenbemester te telen.

### Effecten op bodemstructuur

De teelt van dederzaad heeft een beperkte impact op de bodem. Het gewas wordt met gangbare zaaimachines onder goede omstandigheden in het voorjaar gezaaid en wordt geoogst met een combine meestal onder vrij gunstige (droge) bodemomstandigheden in juli/aug. De impact op de bodem is daarmee vergelijkbaar met die van een graanteelt.

### Bovengrondse biodiversiteit

Dederzaad is tijdens de bloei met stuifmeel en nectar bijzonder aantrekkelijk voor bijen en vele andere soorten insecten. Dederzaad heeft daarom een positieve bijdrage aan de bovengrondse biodiversiteit.

### Effecten op relevante schadelijke bodemorganismen en volgende teelten

Dederzaad is een vrij onbekend gewas in Nederland en wordt niet of nauwelijks geteeld. Er is daarom ook weinig bekend over eventuele vermeerdering van bodemschimmels en aaltjes op dit gewas. Dederzaad is een kruisbloemige en heeft iets weg van koolzaad. Mogelijk zijn de effecten op schadelijke bodemorganismen enigszins te vergelijken met die van koolzaad. Voor dederzaad dient een teeltfrequentie van 1 keer in de 5 jaar te worden aangehouden.

### Kosten en opbrengsten

De teeltkosten van dederzaad zijn relatief laag en bestaan vooral uit de zaaizaadkosten (6-8 kg/ha). De bemestingsbehoefte is laag (N-gift vergelijkbaar met zomergerst) en gewasbeschermingsmiddelen zijn niet toegelaten. Daar staat tegenover dat de mechanische onkruidbestrijding (meerdere keren schoffelen) de nodige input vraagt. De gemiddelde zaadopbrengst van dederzaad ligt tussen de 2 en 3 ton per ha. De prijs voor oliehoudende zaden is relatief hoog en voor dederzaad wordt een prijs van grofweg 400-500 euro per ton betaald (afhankelijk van kwaliteit/oliegehalte). De bruto financiële opbrengst van dederzaad ligt daarmee onder die van granen. Om dederzaad goed te kunnen bewaren is het nodig dat het zaad een vochtgehalte heeft van ca. 9%. Wanneer in een koele zomer het zaad niet zo droog geoogst kan worden moet rekening worden gehouden met droogkosten.



Figuur 2. Afgerijpt gewas, dederzaad (Foto: WUR Open teelten)

herbiciden zijn in deder. De onkruidbestrijding dient op een mechanische manier te gebeuren. Advies is om dederzaad te telen op een perceel met een lage onkruiddruk. Het gewas heeft wel een snelle beginontwikkeling en daarmee een goede onkruidonderdrukking.

Deder kan met gangbare zaai- en oogstmachines voor graan geteeld worden. Investerings in mechanisatie zijn niet nodig.

Het zaad van deder heeft een goede vetzuursamenstelling (hoog gehalte aan meervoudig onverzadigde vetzuren) en een vrij hoog eiwitgehalte en kent daarmee veel toepassingsmogelijkheden.

De opbrengst van dederzaad is echter nog laag, lager dan van koolzaad. Via veredeling kunnen hier nog grote stappen in gezet worden.

### Markt en prijsontwikkeling

De vraag naar plantaardige oliën neemt de laatste jaren toe en daarmee vermoedelijk ook de prijs.

Naast koolzaad en zonnebloemen biedt dit ook kansen voor een teelt van dederzaad. Met name vanuit de verfindustrie is er vraag naar dederzaadolie.

### Kansen en knelpunten voor introductie

Dederzaad kan op alle grondsoorten worden geteeld maar gedijt het beste op wat humusrijke zandgronden. Het gewas is zeer droogteresistent en kan met weinig neerslag toch een goede productie geven. Deder lijkt daarmee een zeer klimaatbestendig gewas en geschikt voor een teelt in het Veenkoloniaal gebied.

Het gewas kent weinig ziekten en plagen. Knelpunt bij de teelt is vooral de onkruidbestrijding aangezien er geen toelatingen van