

Ethiopische mosterd

4 | 5 *Brassica carinata*



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



GROEN
Groenontwikkeling in Noord- en Oost-Nederland



Europese Unie
Europees Fonds voor
Regionale Ontwikkeling

NH
Provincie
Noord-Holland



GreenPort
Noord-Holland Noord

4 | 5

Ethiopische mosterd | *Brassica carinata*

Ethiopische mosterd wordt ook wel Abessijnse mosterd of Abessijnse kool genoemd en behoort tot de familie van de kruisbloemigen. Er wordt aangenomen dat deze mosterdsoort een spontane kruising is tussen kool (*Brassica oleracea*) en zwarte mosterd (*Brassica nigra*) en is ontstaan in de hooglanden van Ethiopië (voor de Tweede Wereldoorlog heette dit land Abessinië). Het gewas is goed bestand tegen warme en droge omstandigheden, maar groeit ook goed in een gematigd klimaat. Variëteiten van dit éénjarige bladrijke gewas zijn ontwikkeld als bladgroente voor menselijke consumptie (vooral in Afrikaanse landen) en voor de productie van olie. De oliehoudende zaden worden onder andere gebruikt voor de productie van biobrandstof. Het gewas kan 1 tot 1,5 meter hoog worden en wortelt vrij diep (tot circa 100 cm). In vergelijking met andere kruisbloemige groenbemesters heeft Ethiopische mosterd een lange vegetatieve periode en komt alleen bij hele vroege zaai in bloei, waardoor er weinig risico is van zaadvorming. Het gewas is vorstgevoelig, maar minder dan gele mosterd.

Ethiopische mosterd bevat een vrij hoog gehalte aan glucosinolaten en wordt daarom ook als biofumigatie gewas geteeld. Biofumigatie is een methode waarbij groenbemesters met specifieke inhoudsstoffen worden geteeld en na verhakselen in de bodem worden ingewerkt om bodemziekten te beheersen (zie hoofdstuk 2 voor het onderwerp biofumigatie). Ethiopische mosterd past goed in een groenbemestermengsel vanwege de goede kieming en snelle beginontwikkeling onder diverse weers- en bodemomstandigheden, de diepe beworteling, de goede stikstof opname ook uit diepere bodemlagen en de forse bovengrondse biomassa zonder het risico op zaadvorming.

Bemesting

Ethiopische mosterd is een vrij stikstofbehoefstig gewas, het landbouwkundig advies voor de stikstofgift is 60 kg N per hectare. De stikstofgebruiksnorm is 60 kg N per hectare (klei) of 50 kg N per hectare (overige grondsoorten).

Ziekten

Ethiopische mosterd lijkt heel vatbaar en schadegevoelig te zijn voor knolvoet (*Plasmiodiophora brassicae*), de bodemschimmel die veel schade kan veroorzaken in koolsoorten en koolzaad. Ook lijkt Ethiopische mosterd vatbaar en schadegevoelig voor rattenkeutelziekte (*Sclerotinia sclerotiorum*).

Plagen

Over aantasting door (bodem)insecten en slakken is geen informatie beschikbaar.

Onkruiden

Ethiopische mosterd heeft een snelle beginontwikkeling en grondbedekking waardoor het onkruidonderdrukkend vermogen goed is en onkruidbestrijding meestal niet nodig is.

Aaltjes

Ethiopische mosterd is een waardplant voor verschillende aaltjesoorten waardoor de besmetting door de teelt (sterk) kan toenemen. Ethiopische mosterd is een goede waardplant voor het wortellesieaaltje (*Pratylenchus penetrans*), waardoor de besmetting van deze aaltjesoort tijdens de teelt sterk kan toenemen. Ethiopische mosterd is echter een (zeer) slechte waard voor het maiswortelknobbelaaltje *Meloidogyne chitwoodi*. Bietencysteaaltjes lijken zich op Ethiopische mosterd goed te kunnen vermeerderen want in kasproeven van het IRS was de vermeerdering van zowel het witte als het gele bietencysteaaltje (*Heterodera schachtii* en *Heterodera betae*) op Ethiopische mosterd sterk en zelfs vergelijkbaar met de vermeerdering op een vatbaar suikerbietenras. Over de vermeerdering van andere aaltjesoorten op Ethiopische mosterd is geen informatie bekend.

Onderwerken

Afhankelijk van de gewasontwikkeling is voor het inwerken in de herfst een voorbereiding nodig. Bij een vroege zaai ontwikkelt zich een vrij massaal gewas dat eerst geklepel of gemaaid moet worden om goed te kunnen inwerken. Ethiopische mosterd is vorstgevoelig en zal in de meeste winters afsterven. Inwerken na de winter kan dan ook meestal zonder voorbereiding

Opslag

Door de lange vegetatieve fase (ongeveer 150 dagen) komt Ethiopische mosterd als groenbemester veelal niet tot bloei en is zaadvorming en opslag (meestal) geen probleem.

Drogestofopbrengst

Ethiopische mosterd is een productieve groenbemester en kan circa 40 ton verse bovengrondse biomassa produceren. Met een drogestofpercentage van rond de 10 procent kan Ethiopische mosterd bovengronds 4 tot 4,5 ton droge stof per hectare produceren.

Teeltkosten

De kosten bestaan uit zaaizaadkosten en kosten voor stikstofbemesting. De arbeidsbehoefte bestaat uit een grondbewerking en/of zaaibedbereiding en het zaaien. Bij ploegen voor de winter, kan nog een voorbereiding nodig zijn om het gewas goed onder te werken.

Materiële kosten:

Zaaizaad | 12 kg a € 5,00 = € 60

N-bemesting | 50 kg a € 1,14 = € 57

Besparing in volggewas:

N-bemesting | 30 kg tot 40 kg a 1,14 = € 34 tot € 46

Zaaien

Ethiopische mosterd kan gezaaid worden vanaf het begin van het voorjaar tot begin van de herfst op een rijafstand van 12 tot 15 cm en een zaaidiepte van 1 tot 2 cm. De zaaidichtheid bedraagt 12 tot 15 kg per hectare. Het zaad is rond, 1 tot 2 mm groot en heeft een duizendkorrelgewicht van ongeveer 3,5 gram.