

Bladkool



4 | 3 *Brassica napus*



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



Europese Unie
Europees Fonds voor
Regionale Ontwikkeling



Provincie
Noord-Holland



4+13

Bladkool | *Brassica napus*

Bladkool is een speciaal op snelheid van beginontwikkeling en bladproductie geselecteerde vorm van koolzaad. Rassen die geselecteerd zijn vanuit winterkoolzaad zijn goed winterhard. Rassen die geselecteerd zijn uit zomerkoolzaad zijn vrij gevoelig voor vorst. Bladkool is vanouds een gewaardeerde groenbemester. Hoewel de beworteling van de bouwvoor niet heel intensief is, heeft bladkool een betere beworteling dan bladrammenas en gele mosterd. Vergeleken met bladrammenas zijn de gebruiksmogelijkheden wat beperkt, omdat bladkool een waardplant is voor bietencysteaaltjes en voor knolvoet. Het is een lang en zeer bladrijk gewas en kan een grote massa vormen. Het bovengrondse deel is erg smakelijk voor dieren en wordt vaak bestemd voor veevoer. Geteeld als groenbemester (stoppelgewas) komt bladkool niet in bloei. Het is op de meeste gronden goed te verbouwen. Veengrond is hierop een uitzondering en lichte gronden zijn alleen geschikt als er voldoende kalk en magnesium in de bodem aanwezig is. De pH op deze grond moet minimaal 4,5 zijn. Bladkool kan prima in een groenbemestermengsel geteeld worden. Wanneer bladkool vroeg gezaaid wordt en in bloei komt, is het een zeer aantrekkelijk gewas voor bestuivers.

namelijk de mogelijkheid veel stikstof op te nemen en dit voor een groot deel de winter over te dragen, zodat het ter beschikking kan komen aan een volggewas. Vanwege een relatief hoog C/N-verhouding verloopt de afbraak vrij traag en komt de stikstof langzaam vrij. Bladkool is een officieel stikstof vanggewas en kan daardoor op zand- en lössgrond ingezet worden als groenbemester na de teelt van mais om de uitspoeling van stikstof te beperken.

Ziekten

Bladkool vermeerderd knolvoet (*Plasmodiophora brassicae*) sterk en ondervindt zelf ook veel schade van deze bodemschimmel. Als knolvoet in een perceel aanwezig is en het bouwplan bevat gevoelige gewassen als koolzaad of koolgewassen, dan kan bladkool beter niet als groenbemester worden gekozen. Bladkool vermeerderd *Rhizoctonia solani* AG2-2 slecht, maar vermeerderd *Sclerotinia sclerotiorum* (rattenkeutelziekte in o.a. aardappel, witlof, bonen en erwten) sterk. Als op een perceel in het verleden problemen met rattenkeutelziekte zijn opgetreden, dan is het beter om geen bladkool te telen voorafgaand aan een gewas dat heel gevoelig is voor deze bodemschimmel.



Plagen

Bladkool kan worden aangetast door aardvlooiën, bladluizen en de knollenbastaardrups. Normaal gesproken is een bestrijding niet nodig. Wat de effecten van een aantasting voor een volggewas zijn is niet bekend. Van de bodemplagen kan bladkool met name emelten (*Tipula paludosa*) sterk vermeerderen. De bonenvlieg (*Delia platurea*) wordt door bladkool matig vermeerderd, de koolvlieg (*Delia radium*) en bietenkever (*Atomaria linearis*) worden slecht vermeerderd.

Onkruiden

Bladkool heeft een vlotte beginontwikkeling en een goede bodembedekking. Bladkool biedt een hoge onderdrukking van zaailingen na inwerken. De onkruidonderdrukking is daardoor erg goed. Onkruidbestrijding is meestal niet nodig. Wanneer op rijen wordt gezaaid met een afstand van minimaal 20 tot 25 cm kan er zo nodig geschoffeld worden.

Aaltjes

Aardappelpcysteaaltjes worden op bladkool niet vermeerderd. Bladkool vermeerderd gele bietencysteaaltjes (*Heterodera betae*) sterk. De vermeerdering van witte bietencysteaaltjes (*Heterodera schachtii*) door bladkool is niet goed bekend. Bladkool wordt echter uit koolzaad gekweekt en koolzaad is een goede waardplant voor witte bietencysteaaltjes. Daarom is de verwachting dat bladkool de witte bietencysteaaltjes kan vermeerderen. Op een perceel met besmetting van witte en/of gele bietencysteaaltjes en een bouwplan met daarin schadegevoelige gewassen als suikerbiet, rode biet, sluitkool, spinazie of koolzaad, kan bladkool dan ook beter niet als groenbemester worden gekozen. Wortelcysteaaltjes (*Pratylenchus penetrans*) kunnen zich sterk vermeerderen op bladkool. De vermeerdering van andere schadelijke aaltjes (wortelknobbelaaltjes, stengelaaltjes, trichodoriden) op bladkool is niet bekend.

Het is niet bekend of tabaksratelvirus zich op bladkool kan vermeerderen. Bladkool wordt geselecteerd uit koolzaad en bij winterkoolzaad zijn er verschillen in vermeerdering van TRV tussen de verschillende serotypen van het virus vastgesteld. Wellicht dat dit bij bladkool ook het geval is.

Onderwerken

Afhankelijk van het zaaitijdstip en de gewasgroei is voor het ploegen in de herfst een voorbereiding nodig. Bij een vroege zaai ontwikkelt zich een vrij massaal gewas dat eerst geklept of gemaaid moet worden om het volledig onder te kunnen werken. Ploegen na de winter kan meestal zonder voorbereiding worden uitgevoerd.

Opslag

De gevoeligheid van bladkool voor (nacht)vorst loopt uiteen. Bij matige vorst vriest het gewas meestal nog niet dood, zodat na een zachte winter kans op opslag mogelijk is. Als groenbemester komt bladkool niet in bloei; er is daarom geen gevaar voor zaadvorming en problemen met zaadopslag. Drogestofopbrengst {label, kleur teelt} Mits er tijdig wordt gezaaid en er voldoende stikstof beschikbaar is (bv. na erwten, of in combinatie met organische mest) kan het gewas een veel verse massa (30 ton) vormen. Het heeft daarbij de mogelijkheid stikstof vast te leggen voor een volggewas. De droge stof opbrengst bedraagt bij een goed geslaagd gewas ruim 4000 kg per ha. Gemiddeld genomen is de bijdrage aan EOS 850 kg/ha.

Teeltkosten

Het telen van bladkool als groenbemester is goedkoper dan van bladrammenas of gele mosterd. Dit komt vooral door de minder hoge prijs voor het zaaizaad. (N.B. Bij bladkool zijn

geen bietencysteaaltjes resistente rassen beschikbaar!). De arbeidsbehoefte bestaat uit een grondbewerking en/of een zaaibedbereiding, het zaaien en een eventuele voorbereiding voor het ploegen.

Materiële kosten:

Zaaizaad	10 kg à € 3,50	= € 35
N-bemesting	50 kg à € 1,14	= € 57

Besparing in volggewas:

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



Zaaien

Bladkool kan gezaaid worden van begin juli tot eind september. Het zaad is klein en rond, met een duizendkorrelgewicht van 3-4 gr. De gemiddelde zaaizaadhoeveelheid is 10 kg (8 tot 12 kg, afhankelijk van zaaidatum en zaadgrootte). Er kan breedwerpig worden gezaaid en (met een eg) ingewerkt worden, maar op rijen zaaien (10 tot 25 cm) is beter. De optimale zaaidiepte is 2 tot 3 cm. Als zaaibedbereiding moet 10 tot 15 cm van de bouwvoor losgemaakt worden en eventueel geëgd om een niet te grof zaaibed te krijgen.

Bemesting

Bladkool is een sterk stikstofbehoefstig gewas, en afhankelijk van de voorvrucht en de vruchtbaarheid van de bodem is een startgift van 50-80 kg N per ha nodig. De stikstofgebruiksnorm is 60 kg N per hectare (klei) of 50 kg N per hectare (overige grondsoorten). Als N-vanggewas na mais mag echter geen stikstof worden gegeven.

Bladkool is een uitstekend gewas wanneer na de oogst van het cultuurgewas dierlijke mest wordt uitgereden. Bladkool heeft