

Voederwikke Winterwikke

6 | 4 *Vicia sativa*
Vicia villosa



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



GROEN
Groenland 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100



Europese Unie
Europees Fonds voor
Regionale Ontwikkeling

NH
Provincie
Noord-Holland



GreenPort
Noord-Holland

Voederwikke | *Vicia sativa*

Winterwikke | *Vicia villosa*

De naam wikke komt van wikkelen: met de rank die aan het eind van ieder (samengesteld) blad zit houdt de plant zich vast aan naburige planten. Er zijn verschillende soorten wikke met vele benamingen. Van oudsher is voederwikke (*Vicia sativa*) een gewaardeerde groenbemester. Mits op tijd gezaaid biedt dit gewas als monocultuur een grote zekerheid van slagen. Wikke wordt meestal ingezaaid in een vroege stoppel (half juli - begin augustus). Het is een gewas dat nogal wat eisen stelt aan de bodem. Het gedijt het beste op grondsoorten met een niet te lage pH-KCl (minimaal 5,0) en een goede vochtvoorziening (klei-, zavel- en lössgrond en goede vochthoudende zandgrond). Voor lichtere zandgronden is het dus niet geschikt. Voederwikke heeft een hoofdwortel met zijwortels die voor een oppervlakkig intensieve beworteling zorgen. De bladeren zijn samengesteld en bestaan uit 4 tot 9 paar blaadjes. In de bladoksels groeien de rood-paarse bloemen paarsgewijs. De zaden van wikke zijn rond en lijken op kleine erwten; het duizendkorrelgewicht is 30 tot -50 gr. Het gewas is gevoelig voor (nacht)vorst en vriest in de herfst en winter af. Na afvriezen gaan de gewasresten plat op de grond liggen en geven nog een tijd een goede bodembedekking.

Voederwikke past goed in een groenbemestermengsel en kan dan ook later gezaaid nog zijn waarde hebben als stikstofbinder en daarmee verhoging van de drogestofopbrengst en N-leverancier voor het volggewas. Door de ranken van de wikke vullen de planten alle lege ruimten in een mengsel en klimmen omhoog met de hoge soorten.

Naast de voederwikke wordt ook wel bonte wikke (*Vicia villosa*) als groenbemester geteeld. Deze wikkesoort is minder vorstgevoelig en wordt dan ook wel winterwikke genoemd. De bonte wikke kan later gezaaid worden en gaat dan in het voorjaar aan de groei. Deze soort kan ingezet worden voor een laat in te zaaien of planten volggewas en kan in het vroege voorjaar voor een goede bodembedekking zorgen.

tot 5 cm) gezaaid worden in een voldoende vochtig zaaibed. Wikke kan probleemloos met diverse soorten zaaimachines gezaaid worden; ook met een kunstmeststrooier verspreiden en inwerken is een mogelijkheid. De zaaizaadhoeveelheid bedraagt, afhankelijk van de zaadgrootte, op lichte klei 90 tot 110 kg per ha, op zware klei en zandgrond 100 tot 125 kg per ha. De optimale rijenafstand bedraagt 10 tot 25 cm.

Rassenkeuze

Er staan op dit moment geen voederwikkerassen vermeld op de Nederlandse Aanbevelende of Nationale rassenlijst. Het zaaizaad dat in Nederland beschikbaar is komt uit diverse landen. De Franse rassen die vermeld staan op de Gemeenschappelijke (Europese) rassenlijst voor landbouwgewassen voldoen meestal goed. Ze zijn wel wat gevoelig voor koude, waardoor de groei eerder stopt, en dienen op tijd gezaaid te worden. Ook de Duitse rassenlijst biedt enige informatie over wikkerassen.



Bemesting

Wikke behoort tot de familie van de vlinderbloemigen. Zoals bekend binden de planten uit deze familie stikstof via wortelknolletjes. Zodoende vraagt het gewas nagenoeg geen stikstof. Alleen gezaaid in een stoppel die veel stikstof vraagt is een startgift van maximaal 25 kg aan te bevelen. Doordat wikke de grond verrijkt met stikstof heeft het een gunstige invloed op de vertering van organische stof en speciaal van een gras(zaad)zode of een eventueel met stro achtergelaten graanstoppel. Dit maakt wikke erg geschikt na de teelt van tijdig geoogste grassen en granen. Wikke is een N-rijk gewas dat na onderploegen een aanzienlijke hoeveelheid stikstof kan leveren aan het volggewas. Omdat het echter een gewas is met een lage C/N-verhouding, komt de vertering snel op gang. Hierdoor bestaat de kans dat een gedeelte van de stikstof uit het gewas al gedurende de winter en het vroege voorjaar vrijkomt en verloren gaat. Daarom is een wikke niet geschikt om in monocultuur in een stikstofrijke stoppel te telen.

Ziekten

Wikke kan worden aangetast door valse meeldauw (*Peronospora vicia*.) Valse meeldauw kan zowel het blad als de jonge scheuten aantasten.

Plagen

Door een droge periode tijdens of na de inzaai kan de begingroei traag zijn. Op dat moment kunnen bladluizen het gewas aantasten. In een rotatie met veel vlinderbloemigen kunnen bladrandkevers een probleem vormen. Het zijn vooral de larven van deze kever die de schade veroorzaken door aan de N-knolletjes te vreten. De aanwezigheid van de kevers wordt zichtbaar door vraatschade aan de bladeren. Andersom kunnen vanuit een zomerteelt wikke de bladrandkevers uitvliegen en hun eieren afzetten in erwten en tuinbonen. De rijpingsvraat van de larven zal in deze gewassen tot schade leiden.

Onkruiden

Onkruidbestrijding in wikke is vrijwel onmogelijk. Vanwege de ranken die aan elkaar klitten geeft een mechanische onkruidbestrijding (eggen) teveel schade, en herbiciden zijn niet toegelaten in het gewas. Net gekiemde wikke heeft weinig concurrentievermogen; een wat ouder gewas is echter wel een goede onkruidonderdrukker. Snelgroeiende zaadonkruiden kunnen problemen geven. Indien de omstandigheden voor wikke niet zeer gunstig zijn kan beter voor een andere groenbemester gekozen worden.

Aaltjes

Voederwikke is een matige waardplant voor gele bieten-cysteaaltjes. De waardplantstatus voor witte bietencysteaaltjes en voor klavercysteaaltjes is onbekend. Verder lijkt voederwikke een goede waardplant voor het erwten-cysteaaltje. Voederwikke is een slechte waardplant voor *Meloidogyne chitwoodi*, zodat na teelt meestal lage besmettingen van dit aaltje achterblijven, maar er zijn wel rasverschillen in vermeerdering van dit aaltje. Voor *Meloidogyne fallax* en *Meloidogyne hapla* is voederwikke een goede waardplant en het kan deze aaltjesoorten dus sterk vermeerderen. Over schadegevoeligheid van voederwikke voor wortelknobbelaaltjes is geen informatie bekend. Op basis van potproeven lijkt voederwikke wortellessieaaltjes (*Pratylenchus penetrans*) goed te vermeerderen en *Paratrichodorus teres* slecht te vermeerderen. Voederwikke is een goede waardplant voor *Trichodorus primitivus*. Over de vermeerdering door voederwikke van *Paratrichodorus pachydermus*, *Trichodorus similis* en stengelaaltjes is geen informatie bekend. Voederwikke is geen waardplant voor tabaksratelvirus. De besmetting van tabaksratelvirus loopt door de teelt van voederwikke dan ook sterk terug.

Onderwerpen

Het onderploegen van een wikkegewas levert zowel in de herfst (op kleigronden) als in het voorjaar (op lichte gronden) geen problemen op. Voorbewerkingen zijn meestal niet nodig. Voederwikke is vrij gevoelig voor nachtvorst en sterft gedurende najaar en winter geheel af. Bij niet kerende grondbewerking kan voederwikke als het de winter heeft overleefd, makkelijk worden gedood met rollen.

Opslag

Bij een zaai als stoppelgewas in juli of augustus komt voederwikke niet tot bloei en is er geen gevaar op zaadvorming en opslagproblemen. Bovendien vriest wikke dood wat de kans op opslag of hergroei verder verkleint. Indien er al eerder in het jaar op braak land is gezaaid dan is er wel een grote kans op zaadvorming. Om opslagproblemen in volgende jaren te voorkomen dient het gewas tijdig gemaaid of geklepeld te worden.

Drogestofopbrengst

Voederwikke als stoppelgewas levert een drogestofopbrengst van ca. 3000 kg per ha op. Aan bovengrondse delen produceert het gewas tot de winter 20-30 ton verse massa. Het drogestofgehalte is gemiddeld 11,5 %, en de drogestofopbrengst daarmee zo'n 2500 kg. Daarbij wordt nog ca. 500 kg door ondergrondse plantendelen geleverd. Voederwikke is een smakelijk gewas en kan daarom ook gemaaid en vervoerd worden.

Teeltkosten

De kosten van de teelt van voederwikken bestaan vooral uit de zaaizaadkosten. T.o.v. andere groenbemesters is het zaaizaad van voederwikken duur. Voor 100 kg (de gemiddelde benodigde hoeveelheid per ha) moet ongeveer 215 euro worden betaald. N-bemesting kan in de meeste gevallen achterwege blijven; in een enkel geval bedragen de bemestingskosten maximaal 29 euro. De arbeidsbehoefte beperkt zich tot een grondbewerking en/of een zaaibedbereiding, en er dient uiteraard gezaaid te worden.

Materiële kosten:

Zaaizaad	100 kg à € 2,15	= € 215
N-bemesting	25 kg à € 1,14	= € 29

Besparing in volggewas:

N-bemesting	40 kg tot 60 kg à € 1,14	= € 46 tot € 68
-------------	--------------------------	-----------------



Zaaien

Voederwikke kan van begin mei tot half september gezaaid worden, maar de beste zaaitijd is juli. Het gewas is met name erg geschikt als groenbemester na een graszaadteelt. Het zaaibed bij wikke dient vrij fijn te zijn. Het zaad heeft veel vocht nodig om te kunnen kiemen en moet daarom voldoende diep (2