

Factsheet Veldbonen (*Vicia faba*)

Wat zijn veldbonen?

Veldbonen zijn peulvruchten die zaden vormen met een eiwitgehalte tussen de 25% en 32% (op drogestof-basis). Ze worden daarmee ingedeeld bij de groep van “eiwithoudende gewassen” samen met erwten, lupinen en soja. Veldbonen worden meestal als rijp droog zaad geoogst maar soms wordt het gewas ook als GPS (gehele plant silage) geoogst. Veldbonen en tuinbonen zijn dezelfde soort. Er zijn witbloeiende rassen en bontbloeiende rassen. Witbloeiende rassen hebben een laag tanninegehalte (bitterstof) en zijn daarmee geschikt voor meer toepassingen dan de bontbloeiende rassen; de opbrengst van de witbloeiende rassen is echter meestal (iets) lager dan die van de bontbloeiende.

De zaden van veldbonen worden met een combine geoogst en daarmee vallen veldbonen onder de categorie maaigewassen.



Figuur 1. Witbloeiende veldbonen (Foto: WUR Open teelten)

Zaai en oogst

Er bestaan winterveldbonen en zomerveldbonen. Winterveldbonen worden in oktober gezaaid en geoogst 2^e helft augustus. Zomerveldbonen kunnen al vroeg in het voorjaar worden gezaaid, vanaf begin maart. Ze zijn iets later rijp dan de winterveldbonen, ongeveer eind augustus/begin september.

Organische stofaanvoer

Veldbonen laten net als andere droge peulvruchten via hun gewasresten organische stof na voor de bodem. Maar dit is aanzienlijk minder dan bijv. granen, zeker vergeleken met een graan waarvan het stro achterblijft. Granen bieden daarnaast, vanwege het relatief vroege oogsttijdstip (begin aug), de mogelijkheid om een geslaagde groenbemester te telen. Na veldbonen kan ook nog een groenbemester geteeld worden maar dan moet dit wel direct na de oogst gebeuren.

Effecten op bodemstructuur

Veldbonen worden gezaaid met gangbare zaaimachines onder goede omstandigheden in het voorjaar en worden geoogst met een combine meestal onder gunstige (droge) bodemomstandigheden. De impact op de bodem is daarmee vergelijkbaar met die van een graanteelt. Veldbonen zorgen voor een doorwortelde bodem en leveren bovendien stikstof aan het volgende gewas.

Bovengrondse biodiversiteit

Een veldbonengewas kent een uitbundige bloei en trekt veel soorten vliegende insecten aan. Daarmee hebben veldbonen een positief effect op de bovengrondse biodiversiteit.

Effecten op relevante schadelijke bodemorganismen en volgende teelten

Veldbonen kunnen in hun eigen N-behoefte voorzien door stikstof uit de lucht te binden via de wortelknolletjes. Dit betekent niet alleen dat veldbonen geen N-bemesting nodig hebben maar dat ze ook stikstof nalaten in de bodem voor een volgende teelt. Ook is de bodemstructuur beter dan na een rooivruucht vanwege de goede doorworteling, de lagere bodembelasting en het nalaten van organische stof via gewasresten. Wel dient rekening gehouden te worden dat

veldbonen bepaalde bodemschimmels (zoals Sclerotinia) en aaltjes kunnen vermeerderen (raadpleeg hiervoor de informatie op www.aaltjesschema.nl en www.best4soil.eu

Kosten en opbrengsten

De teeltkosten van veldbonen zijn te vergelijken met die van granen. Een voordeel is dat er geen N-bemesting hoeft te worden uitgevoerd maar daar staat tegenover dat de zaaizaadkosten wat hoger liggen. De kosten voor gewasbescherming liggen gemiddeld ook iets hoger dan voor granen. Veldbonen zijn gevoelig voor diverse bladschimmels, zoals grauwe schimmel, chocoladevlekkenziekte, bruine roest en Ascochyta. Deze schimmels kunnen in bepaalde jaren (wisselvallig weer) flink schade aan gewas en opbrengst doen. Ook diverse soorten insecten dienen te worden bestreden, zoals bladrandkever, bonenkever en zwarte bonenluis. Met name de zwarte bonenluis kan door het overdragen van virussen ernstige gewasschade veroorzaken.

De financiële opbrengst van veldbonen ligt net onder die van de wintergranen en is vergelijkbaar met die van zomergranen.

Markt en prijsontwikkeling

De markt voor vleesvervangers is sterk stijgend en de verwachting is dat dit de komende jaren verder zal doorzetten. Met name veldbonen staan erg in de belangstelling en deze bonen vormen steeds vaker de basis voor diverse vlees- en visvervangende producten. De verwachting is dat de vraag naar droge peulvruchten sterk zal toenemen, met name de vraag naar veldbonen. Of de prijs ook zal toenemen is nog heel onzeker. Een hogere prijs is nodig om de teelt van veldbonen rendabel te maken.

Kansen en knelpunten voor introductie

De belangrijkste voordelen van veldbonen zijn: op alle grondsoorten te telen zonder zaadinoculatie, vroege zaai mogelijk en een tijdige, oogst-zekere oogst. Met gangbare (graan)mechanisatie te zaaien en te oogsten en daarmee geschikt voor het Veenkoloniale gebied.

Belangrijkste knelpunten zijn: gevoelig voor diverse insecten en schimmels (zowel bovengronds als ondergronds) en de mogelijkheden voor gewasbescherming en chemische onkruidbestrijding zijn beperkt. Het saldo van veldbonen is niet hoog, vergelijkbaar met dat van een zomergraan.

	erwten	veldbonen	lupinen	soja	olievlas	koolzaad	dederzaad
Fysieke opbrengst	+	+	-	-	+/-	+/-	+/-
Eiwitgehalte	+	+(+)	++	+++	+/-	+/-	+
Eiwitkwaliteit	+	+	+	++	+/-	+	+
Grondsoortkeuze	++	++	+/-	+/-	+/-	+	+
Zaaitijdstip/nachtvorst	++	++	+/-	-	++	++	+
Zaadinoculatie	geen	geen	+/-	++	geen	geen	geen
Aangepaste rassen Ned	++	++	+/-	+/-	++	++	+/-
Chem. onkruidbestrijding	+	+	-	+/-	+	+	-
Schimmelziektebestrijding	+/-	+/-	+/-	+	+	+	-
Insectenbestrijding	+	+	+/-	+/-	+	+	-
Oogstzekerheid	+	++	+/-	-	+	++	++
Tijdige afrijping	++	++	+/-	-	++	++	++
Van stam dorsen	++	++	+	+	+	+	+
Nadrogen oogstproduct	+	+	+/-	-	++	++	++
Geschikt voor Veenkoloniën, teelttechnisch	+/-	++	+	+/-	+	++	+
Geschikt voor Veenkoloniën, economisch	-	+	+/-	+/-	-	+	+/-

Ingeschatte prestatie van hoog (+++) tot laag (-)