

In kader van het demonstratieproject duurzame landbouw van het Departement Landbouw en Visserij:  
2020-18 Potentieel voor eiwittransitie met veldbonen van lokale teelt



## VELDBONEN TELEN EN VOEREN...

### *Wat houdt ons nog tegen?*

*Femke Moors, PIBO Campus*

Het tekort aan geconcentreerde eiwitbronnen voor de veehouderij maakt dat Vlaanderen nog te veel afhankelijk van de invoer van overzeese soja om het binnenlandse vee te voeden. De toepassing van lokaal geteelde eiwithoudende gewassen is mogelijk, maar nog onvoldoende gekend. Dit houdt de import van soja op een zeer hoog niveau. Maatschappelijk staat deze soja import sterk onder druk, maar ook met het oog op verduurzaming van de veehouderij is er nood aan alternatieven. Veldbonen kunnen hiervoor een geschikte keuze zijn.

### *Waarom veldbonen?*

Veldbonen kennen een ruim verleden op Vlaamse bodem maar zijn, omwille van de soja import, door de jaren heen sterk in areaal teruggedrongen. Toch kunnen er met de teelt hoge eiwitopbrengsten gehaald worden. Ze gedijen goed onder de Vlaamse klimaatomstandigheden en kunnen eveneens zorgen voor de productie van meer lokale eiwitten. Daarnaast bieden ze mogelijkheden om teeltrotaties te verruimen en risico's te spreiden. Zo ondervinden, in het bijzonder winterveldbonen, minder impact van de zomerdroogte en zorgt een grotere vruchtwisseling voor een lagere ziektedruk. Daarenboven behoren ze tot de vlinderbloemigen waardoor ze zelf stikstof kunnen fixeren. Een stikstofbemesting blijkt uit verschillende proeven dan ook niet nodig wat een besparing op de kunstmestfactuur betekent.

Ook de subsidie via de ecoregelingen (maximaal 600 euro/ha) maakt de teelt op economisch vlak competitiever met andere teelten. De veldbonenteelt valt onder de maatregel: 'Inzaai van éénjarige milieu-, biodiversiteitsvriendelijke en/of klimaatbestendige teelten (ecoteelten)'. Om in aanmerking te komen voor deze subsidie moet de landbouwer (en het perceel) wel aan een aantal voorwaarden voldoen.



**Figuur 1. Winterveldbonen**

## *Mogelijkheden*

De toepasbaarheid van veldbonen als winter- of zomervariëteit, of de combinatie met granen in een mengteelt, zorgt voor flexibiliteit en maakt dat er voor iedere landbouwer wat wils is. Daarbij geldt, net als bij granen, dat winterveldbonen een hoger opbrengstpotentieel hebben. Ook de inpasbaarheid is zeer divers. Zo kan je ze oogsten als droog graan, bij een vochtgehalte rond de 15%, om de bonen vervolgens te pletten en/of toasten en ze te vervoederen aan het vee. Daarnaast behoort ook oogsten bij een hoger vochtgehalte tot de mogelijkheid. Veldbonen in het deegrijp stadium (25-28% vocht) kunnen na pletten/malen volgens het CCM-procede in de veevoeding gebruikt worden.

Veldbonen verbouwd als mengteelt met graan (tarwe of triticale) is een techniek waar vooral in de biologische landbouw vaak voor gekozen wordt. Met mengteelten wordt onkruid meer onderdrukt, komt legering minder voor, vraagt de teelt een lagere stikstofinput en bekom je stabielere opbrengsten. Dergelijke mengteelten worden in de biologische landbouw vaak als GPS (gehele plant silage) ingekuuld voor veevoer. Deze techniek kan ook als noodmaatregel gelden wanneer er te veel legering in het veld aanwezig is en een droge oogst haast niet meer mogelijk is. Het droog oogsten van de combinatie teelt met een maaidorser en het zaad nadien triëren behoort eveneens tot een mogelijkheid bij het verbouwen van een mengteelt. Deze extra stap maakt het wel omslachtiger.

## *Bitterstoffen*

Veldbonen bevatten een aantal bitterstoffen, zoals tannines, vicine, en convicine. Tannines verminderen de verteerbaarheid bij varkens en kippen, waar herkauwers hier geen negatieve gevolgen van ondervinden. Aangezien witbloeiende veldbonensoorten lagere tanninegehalten hebben dan de bontbloeiende soorten kan je door een doordachte rassenkeuze hier op inspelen. Hetzelfde geldt voor vicine en convicine. Beide verstoren de vet- en stofwisseling bij kippen maar wit- en bontbloeiende rassen hebben lagere gehalten aan deze stoffen.

## *Bodem*

Veldbonen hebben een hoger opbrengstpotentieel op zwaardere gronden (zandleem, klei). Daarom zijn vooral West-Vlaanderen en Oost-Vlaanderen momenteel koploper in het verbouwen van de teelt. Desalniettemin zijn ook de akkerbouwregio's in Zuid-Limburg en Vlaams-Brabant zeer geschikt. Door

daarenboven te kiezen voor een goed doorluchte, vochthoudende bodem krijgt de teelt de beste kansen. Droogtegevoelige percelen, net als natte percelen of velden met structuurschade zijn af te raden. Naast de bodemtextuur en -structuur is er best ook aandacht voor de zuurtegraad. Een te lage zuurtegraad kan namelijk een nadelig effect hebben op de stikstoffixatie van het gewas. Idealiter ligt de pH daarom tussen 6 en 7. Om ook problemen met bodempathogenen te vermijden, wordt er best een vruchtwisseling van 1 op 6 aangehouden.

## *Inzaaien*

Het zaaitijdstip wordt bepaald door de keuze voor een zomer- of wintervariëteit. Zomerveldbonen worden in de periode eind februari tot begin april gezaaid aan 45 zaden/m<sup>2</sup>. Bij een heel vroege zaai mag dit zelfs verhoogd worden richting 50 zaden/m<sup>2</sup>. De zaaidiepte zit op 4 à 5 cm en wordt bij een vroege zaai best verhoogd tot 5 à 6 cm om weerstand te bieden aan vogelvraat. Winterveldbonen worden idealiter tussen half oktober en half november uitgezaaid aan minstens 20 zaden per m<sup>2</sup> en in praktijk zelfs vaak aan 30 zaden/m<sup>2</sup>. Ook bij winterveldbonen geldt diep zaaien, het liefst tot op 7 cm en meer om vorstschade te beperken. Een precisiezaaimachine is aanbevolen om een uniforme gewasstand te bekomen maar ook een graanzaaimachine, waarbij eventueel enkele zaai pijpen worden afgesloten, kan gebruikt worden. Weet wel dat hoe ruimer de tussenrijafstand is, hoe steviger de planten zijn, maar hoe moeilijker het ook is om het onkruid te onderdrukken.

Indien er gekozen wordt voor een mengteelt vraagt de zaai extra aandacht. Zo zal de diepte die voor veldbonen wordt gehanteerd te diep zijn voor het graan. Om de 2 verschillende zaaidieptes te kunnen bewerkstelligen zijn 2 passages nodig of moet er beroep worden gedaan op een machine die beide zaaidieptes in 1 werkgang kan realiseren.

## *Onkruid*

De onkruidbestrijding kan mechanisch uitgevoerd worden met een wiedege tot het gewas in het voorjaar ergens een hoogte heeft van 20 cm. De mogelijkheden van een schoffel hangen af van de tussenrijafstand. Een bespuiting met bodemherbiciden, voornamelijk tegen grassen en een aantal dicotylen, is mogelijk in vooropkomst. In naopkomst is het aanbod in chemische middelen beperkter. Wanneer er sprake is van een mengteelt is de chemische onkruidbestrijding een grotere uitdaging. Hier kunnen enkel producten worden ingezet die erkend zijn in beide teelten, het graan én de veldbonen.

## *Ziekten en plagen*

De bladrandkever kan blaadjes langs de randen aanvreten. Dit komt voor vanaf de opkomst tot het 6-blad stadium, en dit zowel in het najaar als voorjaar. Eens het 7-blad stadium gepasseerd is, is behandelen niet meer aangewezen. Op vlak van insecticidebeheersing kan ook de zwarte bonenluis voor schade zorgen kort voor, tijdens en na de bloei. Rond de bloei is het belangrijk om te behandelen tegen de bonenkever. Aangezien het gebruik van selectieve middelen hier niet mogelijk is, is het zeker tijdens de bloei, belangrijk om te behandelen buiten de vlieguren van de bijen ('s morgens vroeg of 's avonds laat). Het zijn namelijk de bijen die mee zorgen voor een goede bestuiving van de veldbonen.





**Figuur 2. Schade door de bladrandkever.**

Aangaande de ziektebeheersing moet behandeld worden van zodra er roest wordt waargenomen. Tegen anthracnose wordt zelden behandeld. Een preventieve fungicidebehandeling tijdens de bloei is wel nodig om het optreden van botrytis en sclerotinia te vermijden.

## Oogst

Het oogsttijdstip hangt uiteraard mee af van de weersomstandigheden. Winterveldbonen droog oogsten gebeurt ergens in de periode eind juli - begin augustus. Streef voor droog graan naar een vochtpercentage van 15 of minder. Hierbij zien de peulen en de stengels volledig zwart. Om verlies ten gevolge van openspringende peulen te vermijden wordt er best niet gedorst in de volle zon.



**Figuur 3. Ge oogste winterveldbonen**



## Nitraatgehalte bodem na de oogst

Hoewel veldbonen geen stikstofbemesting vragen, kan de eigen stikstoffixatie wel relatief hoge nitraatgehaltes na de oogst opleveren. Aangezien veldbonen eind juli - begin augustus geoogst worden, zou het onbeteeld laten van de bodem, tot (te) hoge nitraatresidu's kunnen leiden tijdens de campagne. Om die reden is het raadzaam om een vanggewas of nateelt in te zaaien na de oogst van de veldbonen. Een vlinderbloemige wordt hierbij best vermeden.

## Besluit

Veldbonen kunnen bijdragen tot een meer duurzame landbouw, maar op vlak van teelttechniek vraagt het een eerder akkerbouwmatige aanpak. Een winterteelt is mogelijk, maar **zaai dan voldoende diep**. Het gewas verkiest zwaardere gronden. Vaak is dit in regio's waar we voornamelijk akkerbouw vinden. De vervoeding concentreert zich dan weer voornamelijk op de lichtere gronden, waar de meeste (melk)veebedrijven zich bevinden. **Dit maakt de samenwerking tussen akkerbouwers en veehouders belangrijk.**

Om hieraan bij te dragen sloegen verschillende Vlaamse onderzoeksinstituten de handen in elkaar in het Relanceproject 'Veldbonen, van veld tot voer'. Zo kunnen akkerbouwers en veehouders maar ook loonwerkers, onderzoekers, ... elkaar o.a. vinden in de [facebookgroep 'Veldbonenboeren'](#).

Bijkomend werd er een formulier beschikbaar gesteld op de website van PIBO-Campus. In dit formulier kan iedere akkerbouwer die veldbonen teelt, of in de toekomst wilt telen maar nog geen afnemer heeft, zich kenbaar maken. Ook veehouders kunnen dit formulier invullen en op die manier aangeven dat zij graag veldbonen wensen te vervoederen aan hun vee en hiervoor nog veldbonen wensen aan te kopen. Later ontvangen alle landbouwers die dit formulier hebben ingevuld een kaartje met informatie van andere aanbieders en afnemers waarmee zij vrijblijvend onderling contact kunnen leggen. Link naar de website: <https://www.pibo-campus.be/projecten/lopende-projecten/veldbonen-van-veld-tot-voer/>.

Verantwoordelijke uitgever: Femke Moors, PIBO-Campus vzw