



© PATRICK DELEMAN

WINTERVELDBONEN ALS DERDE TEELT

Het nieuwe GLB verplicht melkveebedrijven om minstens een derde teelt in te voeren in hun teeltplan. Vlinderbloemige teelten kunnen de snelste weg zijn naar een derde teelt en de invulling van voldoende ecologisch aandachtsgebied. Enkele onderzoekscentra werkten samen een teelthandleiding voor winterveldboon uit.

– Joos Latré & Kevin Dewitte, HoGent-UGent; Lieven Delanote & Annelies Beeckman, Inagro

Veldbonen kunnen apart worden geteeld, maar mengteelt biedt onder meer voordelen inzake onkruidonderdrukking, opbrengstvermogen en vroegrijpheid. Er zijn wel beperkingen inzake het GLB (zie kader). Op de proefhoeve van HoGent en UGent in Bottelare en bij Inagro werden de mogelijkheden van deze teelt onderzocht in mengteelt met wintertriticale. In Bottelare heeft men goede ervaringen met de combinatie van 20 zaden/m² veldboon en 175 zaden/m² triticale. De mengteelt heeft het voordeel dat de veldbonen korter blijven, waardoor de legergevoeligheid sterk daalt. Er zijn wel belangrijke beperkingen inzake chemische onkruidbeheersing, vooral in het voorjaar. Bij Inagro onderzocht men de mogelijkheden van deze mengteelt voor de biologische teelt. Men adviseert om 100 kg/ha triticale (uitgaand van een

.....
Voederbonen zijn eiwitrijk en bevatten ook vrij veel zetmeel.
.....

duizendzadengewicht (DZG) van 50 g zijn dit ongeveer 200 zaden/m²) uit te zaaien in combinatie met winterveldboon aan 30 zaden/m². In de biologische teelt biedt de mengteelt net wel voordelen voor mechanische onkruidbestrijding doordat het graan de bodem sneller bedekt.

Zaaien

Veldbonen verkiezen zwaardere gronden, maar ook op lichtere gronden is de teelt mogelijk, zelfs op zandgrond. Voorwaarden zijn wel dat de pH hoger is dan 5,5 en de bodem niet droogtegevoelig is. Bij een

lagere pH functioneert de stikstoffixatie onvoldoende. Toch moet de grond ook goed doorlatend zijn. In het vroege voorjaar is een teveel aan water nadelig. Voor de vorming van wortelknobbeltjes is een goed doorluchte bodem nodig. Stikstofbemesting is niet nodig en zelfs niet gewenst omdat winterveldboon een vlinderbloemig gewas is en een te hoge bemesting legering in de hand werkt. Daardoor is mengmest niet aangewezen. De bemesting wordt best afgestemd op de verwachte export. Op veel gronden is geen bijkomende bemesting nodig. Afhankelijk van de bodemvoorraad en de verwachte opbrengst kan 55 kg P₂O₅ en 75 kg K₂O aangewezen zijn. Vermijd te vroeg zaaien. Veldbonen zijn daardoor ziektegevoeliger na de winter. Bovendien bestaat het risico dat ze te vroeg zouden bloeien. Op basis van de

beperkte ervaring lijkt uitzaaien mogelijk van eind oktober tot eind november. Volgens Appo (Gembloux) is de periode van 25 oktober tot 10 november ideaal. Voor het zaaien wordt de grond best klaargelegd zoals voor wintergranen. Het zaaibed wordt best iets dieper klaargelegd, om zaaien op een diepte van 7 cm mogelijk te maken. Dat is nodig om de plant meer weerstand tegen vorstschade te bezorgen.

Tabel 1 geeft de beschikbare rassen weer. Er staan geen winterveldbonen op de Belgische rassenlijst, daarom baseren we ons best op de Franse of Engelse rassenlijst. In reïncultuur adviseert Appo een zaaidichtheid van 25 zaden/m². Franse bronnen raden 30 zaden/m² aan voor zware kleigronden. Bij een indicatief DZG van 525 g is dit 184 kg zaaizaad. Let bovendien goed op, want afhankelijk van het ras kan het DZG 490 tot 700 g bedragen. Bij de proeven op de Proefhoeve in Bottelare gebruikte men steeds 35 zaden/m² voor veldbonen alleen. Houd rond de opkomst en tijdens de winter mogelijke vogelschade in de gaten. Wissel, indien nodig, verschillende systemen af (*scaryman*, vogelverschrikkers, linten, imitatieroefvogels ...).

Gewasbescherming

In de biologische teelt opteert men steeds voor mengteelt van veldboon met triticale. De triticale zorgt voor een snellere bodembedekking in het voorjaar en neemt alle beschikbare stikstof op. Hierdoor worden onkruiden behoorlijk onderdrukt. Bij een reïnteelt van winterveldboon krijgt het onkruid te veel ruimte. Soms wordt in het voorjaar gewiedegd, maar soms beperkt de biologische teelt zich letterlijk tot zaaien en maaien. In de gangbare teelt is een behandeling met bodemherbiciden tegen voornamelijk grassen en een beperkt aantal dicotylen een meerwaarde om de onkruiddruk in het voorjaar laag te houden. In de proeven bleek 2 l/ha Stomp Aqua + 0,8 l/ha Linugan zeer selectief te zijn en een breed onkruidspectrum aan te pakken. Wanneer in mengteelt niet gewerkt wordt met triticale kan in het voorjaar 1,25 l/ha Corum + 0,625 l/ha Dash worden toegepast in het tweede- tot negendebladstadium.

De bladrandkever, zwarte bonenluis en bonenkever zijn de belangrijkste belagers van veldbonen. In de periode tussen opkomst en 6 bladeren moet men vooral beducht zijn voor de bladrandkever, die de blaadjes kan aanvreten aan de randen. Men moet ingrijpen wanneer de meeste bladeren aangetast zijn, maar na het

zevendebladstadium is dit niet meer aangewezen. De zwarte bonenluis veroorzaakt schade in de periode kort voor, tijdens en na de bloei. De bonenkever wordt actief vanaf 20 °C. De volwassen kever legt eitjes op de peulen. De larven dringen binnen in de peulen en vervolgens in de zaden. Men moet dit opvolgen van zodra de eerste peulen 2 cm groot zijn en de maximum temperatuur 2 dagen hoger is dan 20 °C.

De ontwikkeling van anthracnose en witziekte kan men onderdrukken via zaadontsmetting. Men moet vooral botrytis en in mindere mate sclerotinia vrezin. Het veiligste is een preventieve fungicidenbehandeling tijdens de bloei. Bij een grote ziektedruk, zoals na koolzaad of erwten, zijn 2 behandelingen met een tussenperiode van 10 dagen aangewezen. In de biologische teelt wordt tegen voornoemde ziekten en plagen niet behandeld en stelt zich meestal een natuurlijk evenwicht in.

Bij een te sterke gewasontwikkeling kan legeren optreden. Bevorderende factoren zijn een te hoge zaaidichtheid, een te rijke

leem- of kleibodem, gronden waarop geregeld organische mest wordt toegepast (N-nalevering), te natte weersomstandigheden en een sterke ontwikkeling ten gevolge van een te zachte winter. Met een correcte zaaidichtheid en het vermijden van stikstofbemesting kan men al veel onheil voorkomen. In België zijn geen groeiregulatoren erkend. Er zijn ook rasverschillen. In Bottelare stelde men in het seizoen 2013-2014 een lagere legergevoeligheid vast bij de rassen Tundra en Thor. Dat was in een seizoen met een sterke gewasontwikkeling ten gevolge van de zeer zachte winter. In het teeljaar 2014-2015 werden nauwelijks verschillen vastgesteld. In een mengteelt met triticale blijven de veldbonen vanzelf korter en is er minder kans op legering.

Oogst

Winterveldbonen kennen in vergelijking met zomerveldbonen een snellere ontwikkeling, bloei, peulvorming en afrijping. Bij het rijpen worden de bonen volledig zwart, maar dit is geen oogstindicatie. Het kan gebeuren dat de stengel



De voorbije jaren deed men in Bottelare (foto) en bij Inagro proeven met mengcultuur van veldbonen en triticale.

Tabel 1 Rassenaanbod gangbaar en bio in 2015 - Bron: Inagro & HoGent-Ugent

| Ras | Mandataris/verdelers |
|---------------|------------------------------------|
| Tundra | Limagrains Belgium (Agrichim int.) |
| Thor | Limagrains Belgium (Agrichim int.) |
| Hiverna | RAGT |
| Hiverna (bio) | Biosano |
| Diva (+ bio) | Agri Obtentions (F) |
| Diva (NCB) | Fayt - Carlier |
| Nordica | RAGT |
| Organdi (bio) | Agri Obtentions (F) |
| Irena (bio) | Pinault (F) |

NCB = Gangbaar niet-ontsmet zaad

Tabel 2 Opbrengst van winterveldboon en mengteelt winterveldboon-triticale op de Proefhoeve Bottelare in 2014 en 2015 - Bron: HoGent

| Ras | Soort | Opbrengst (kg/ha) | | Ruw eiwit op vers gewicht (%) ¹ |
|----------------|----------------------------|-------------------|-------|--|
| | | 2014 | 2015 | 2014 |
| Tundra | Winterveldboon | 5.632 | 4.493 | 25,4 |
| Thor | Winterveldboon | 5.551 | 4.640 | 25,3 |
| Hiverna | Winterveldboon | - | 3.597 | - |
| Diva | Winterveldboon | 5.156 | 3.789 | 26,4 |
| Nordica | Winterveldboon | 5.136 | - | 24,0 |
| Nordica + Vuca | Winterveldboon + triticale | 7.760 | - | 19,9 |
| Thor + Vuca | Winterveldboon + triticale | 7.779 | 6.069 | 20,3 |

¹ Omgerekend naar 15% vocht, het eiwitgehalte van de oogst 2015 is nog niet bekend

nog behoorlijk lang groen blijft terwijl de peulen al zwart worden. Het is mogelijk dat de zaden op dat moment nog 40% vocht halen. Oogsten is mogelijk vanaf eind juli tot begin augustus, bij een voldoende laag vochtgehalte. Een vochtgehalte lager dan 15% is zeker mogelijk zodat het graan droog kan gestockeerd worden. Men kan veldbonen dorsen met een gewone maaidorser, maar je kan ook deegrijp oogsten, pletten en inkuielen. De vroege oogst houdt tal van voordelen in, onder meer voor mestafzet, het zaaien van groenbedekkers en vruchtafwisseling.

Tabel 2 geeft de opbrengsten weer die in 2014 en 2015 werden opgetekend in Bottelare. Op de teelt van winterveldboon alleen werd geen stikstofbemesting voorzien. De mengteelt triticale-veldboon kreeg in 2014 60 eenheden N in 2 fracties. In 2015 werd slechts eenmaal 30 eenheden N toegevend op 14 april.

Voederwaarde

De geoogste zaden van veldbonen zijn eiwitrijk. Volgens de CVB-tabellen bevatten ze op verse stof (13-14% vocht) tussen 25 en 27% RE, 1020 VEM, 1110 VEVI, 115 g DVE en 100 g OEB. Veldbonen

kunnen antinutritionele factoren (ANF) bevatten die dan de inmengpercentages voor varkens en pluimvee beperken. Bij herkauwers worden deze ANF geneutraliseerd in de pens. Veldbonen kunnen voor melkvee niet aanzien worden als een echte eiwitcorrector maar wel als evenwichtig krachtvoeder. Ze bevatten ook vrij veel zetmeel (waarvan 15-25% bestendig) zodat er ook veel en snel pensenergie vrijkomt. Ook in groei- en afmestrantsoenen voor vleesvee kunnen ze goed worden ingezet. Veldbonen zijn rijk aan fosfor

maar arm aan calcium. Wanneer men er krachtvoeder mee vervangt moet men daarom aandacht schenken aan de mineralenvoorziening.

Veldbonen moeten droog gemalen worden met een hamermolen of geplet vooraleer te vervoederen. Deegrijp oogsten als vochtig graan (25-40% vocht) vergemakkelijkt het vervoederen, maar hierdoor wordt het eiwit nog onbestendig. Daardoor valt het aandeel darmverteerbaar eiwit lager uit dan bij droge zaden. ■

Dit artikel werd gebaseerd op de 'Praktische teelthandleiding winterveldboon', die je onder meer kan vinden op www.inagro.be. Die fiche werd samengesteld in het kader van het project 'Toepasbaarheid van vlinderbloemigen bij de invulling van vergroening met focus op rundveebedrijven met nauwe vruchtwisseling' met steun van het Departement Landbouw en Visserij van de Vlaamse overheid. Er werd aan meegewerkt door Inagro (Bedrijfs-Advisering Melkveehouderij), PIBO Campus Tongeren, Hogent-UGent (Proefhoeve Bottelare), ILVO-Plant, Hooibeekhoeve en PVL Bocholt.

VELDBONEN EN GLB

In reinteelt komen veldbonen in aanmerking voor Ecologisch Aandachtsgebied (EAG), waarbij 1 ha staat voor de invulling van 0,7 ha EAG. Veldbonen komen uiteraard ook in aanmerking als derde teelt. De veldbonen moeten wel droog geoogst worden en dit na 1 juli. Na de oogst moet je een vrij te kiezen groenbedekker inzaaien (dit hoeft geen

mengsel te zijn). Volledigheidshalve kan erop gewezen worden dat biologische bedrijven niet moeten voldoen aan de richtlijnen inzake EAG. Wie veldbonen aangeeft als EAG kan geen subsidie ontvangen voor de teelt van vlinderbloemigen. Wie wel kiest voor die subsidie moet nog aan bijkomende voorwaarden voldoen.