



VLINDERBLOEMIGEN ALS MOTOR VOOR INNOVATIE EN GRENSOVERSCHRIJDENDE KETENONTWIKKELING IN BIO

Zomerveldboon, welke mengteelten zijn geschikt?

ALGEMENE KENMERKEN

- // Dit is een overgangsgewas in de teeltrotatie: veldboon wordt gezaaid na een gewas dat weinig stikstof achterlaat en als voorteeft van een stikstofbehoevend gewas.
- // Er zijn cultivars met veel of weinig vicine/convicine (deze laatste zijn geschikt voor menselijke consumptie of als voer voor pluimvee naast rundvee), met bonte bloemen (rijk aan tannine, geschikt voor rundvee) of met witte bloemen (weinig tannine maar rijk aan eiwitten, geschikt als voer voor varkens naast rundvee)
- // Vermijd ondiepe, zeer droge, zeer natte en anaerobe bodems
- // Gevoelig voor temperaturen > 30°C in combinatie met droogtestress tijdens de bloei. Dit kan leiden tot het afsterven van de bloemen en mislukte bloei.
- // Niet gevoelig voor Aphanomyces en de anthracnosestam is specifiek voor de Vicia-soorten.
- // Eenvoudige onkruidbeheersing aan het begin van de teelt. Bij zuivere teelt kan er echter veel onkruid aanwezig zijn bij het einde, vandaar ook het interessante van de mengteelt.
- // De ziekte- en plaagdruk is beperkt bij mengteelt.
- // Soort die stikstof kan fixeren uit de lucht en tegelijkertijd tot 80 eenheden beschikbare N uit de bodem kan opnemen.
- // Het beheer, van zaaien tot oogsten, kan gebeuren met machines geschikt voor de graanteelt.



Zaai

Zuiver zaaien op 4-5 cm diepte. Bij gemengd inzaaien, op 3 cm zaaien als compromis. Inzaaien van eind februari tot half april, afhankelijk van de regio (tussen de Loire en de Benelux)

Onkruidbeheersing

Wiedeggen, lepelwieder, roterende wiedege mogelijk tot het begin van de bloei. Schoffelen als de rijafstand het toelaat.

HERFST

Perceelsvoorbereiding

Vernietigen van de groenbedekker en teeltresten, ploegen of niet ploegen.

WINTER

Zaaidichtheid (einde van de winter)

Zie keuzetabel
'Ik kies ervoor om...'

LENTE

ZOMER

Oogst

Bij 16-18% vocht
Instelling maaidorser:
Dorskorf 18 mm
Lineaire snelheid 10m.s

Ik kies ervoor om...

EEN PRODUCT DAT RIJK IS AAN PEULVRUCHTEN TE OOGSTEN

- Zorg voor een **lage stikstofvoorraad in de bodem** (< 60 kg stikstof/ha) bij aanvang
- **Voorteelten die de voorkeur genieten:** granen, maïs, etc.
- **Te vermijden voorteelten:** vlinderbloemigen, tijdelijk grasland, groenten, aardappel, koolzaad, mengteelten rijk aan vlinderbloemigen, enz.

EEN EVENWICHTIG PRODUCT TE OOGSTEN

- **Vrij flexibele positie** in de gewasrotatie
- **Vermijd stikstofrijke situaties** bij aanvang (vlinderbloemigen)

EEN PRODUCT RIJK AAN GRAAN TE OOGSTEN

- Zorg voor een **hoge stikstofvoorraad in de bodem** (> 60 kg stikstof/ha) bij aanvang
- Zonder bemesting: de voorkeur geven aan volgende voorteelten: vlinderbloemigen, tijdelijk grasland, aardappel, koolzaad, mengteelten rijk aan vlinderbloemigen, enz.
- **Met bemesting:** vrijere keuze van perceel

PLAATS IN DE TEELT-ROTATIE

Hou rekening met de instandhouding en de verspreiding van bodemgebonden ziekten als je terugkeert met een zuivere teelt van vlinderbloemigen en respecteer 5 jaar tussen 2 teelten veldbonen, erwten of lupinen en 7 jaar tussen 2 teelten linzen.

De mengteelt met granen lijkt echter de ziektedruk te verlagen. Er wordt onderzoek gedaan om dit wetenschappelijk aan te tonen: mogelijkheid om verschillende soorten elke 2 tot 3 jaar af te wisselen of de verhouding binnen een mengsel met dezelfde soorten te variëren.

Voorbeelden: 1) mengteelt met een groot aandeel veldboon, 2 jaar later dan gevolgd door een mengteelt met een laag aandeel veldbonen.

2) waardplanten voor *Aphanomyces* afwisselen in de gewasrotatie (Hoog risico: luzerne, zomererwten, linzen - middelmatig risico: wintererwten, wikke, esparcette - geen risico: veldbonen, lupine). Bij gevoelige soorten is er ook een verschil tussen de cultivars.

MEEST GESCHIKTE SOORTEN VOOR MENGTEELT

- Haver, tarwe, eenkoorn, spelt, triticale

- Haver, tarwe, eenkoorn, spelt, triticale, blauwe lupine (smalbladige)

- Haver, tarwe, eenkoorn, spelt, triticale, blauwe lupine (smalbladige)

ZAAIDICHTHEID VELDBONEN

- 40 tot 50 zaden/m² (90 tot 100% van de zuivere hoeveelheid)

- 25 zaden/m² (50%)

- 15 tot 20 zaden/m² (33 tot 45%)

De zaaidichtheid van het graan hangt af van het effect van de voorteelt (vlinderbloemigen als voorteelt of voor-voorteelt), de hoeveelheid reststikstof in de bodem na de winter en het risico op veronkruiding van het perceel.

Ik kies ervoor om...

EEN PRODUCT DAT RIJK IS AAN PEULVRUCHTEN TE OOGSTEN

EEN EVENWICHTIG PRODUCT TE OOGSTEN

EEN PRODUCT RIJK AAN GRAAN TE OOGSTEN

ZAADICHTHEID VAN HET GRAAN OF ANDER MENGGEWAS

- **25 %** van de normale zaaidichtheid voor haver en eenkoorn
- **30 %** in geval van hoge onkruiddruk of agressieve onkruidbestrijding
- **30 tot 40 %** voor tarwe en triticale

Zaaidichtheid bij zuivere teelt:

- 200 kg/ha voor spelt
- 120 kg/ha voor eenkoorn
- 400 zaden/m² voor andere graansoorten
- 120 kg/ha voor eenkoorn
- 400 zaden/m² voor andere graansoorten
- 100 tot 120 zaden/m² voor blauwe lupine

- **75 %** van de normale zaaidichtheid voor triticale, tarwe, spelt, haver
- **60 %** voor eenkoorn
- **40 %** voor blauwe lupine (geef de voorkeur aan een gedetermineerde cultivar)
- Mogelijkheid om **25 %** van de normale zaaidichtheid van haver toe te voegen

Zaaidichtheid bij zuivere teelt:

- 200 kg/ha voor spelt
- 120 kg/ha voor eenkoorn
- 400 zaden/m²

- **80 tot 100 %** van de normale zaaidichtheid voor triticale, tarwe, spelt, haver

- 80% voor eenkoorn

Zaaidichtheid bij zuivere teelt:

- 250 kg/ha voor spelt
- 120 kg/ha voor eenkoorn
- 400 zaden/m² voor andere graansoorten

INZOOMEN OP MENGTEELTEN

INZOOMEN OP MENGTEELTEN

Voordelen



Beperkingen



Haver

- Goede onkruidbeheersing
- Meer toegevoegde waarde met naakte haver
- Gemakkelijk uit te sorteren/triëren

- Graan enkel geschikt voor veevoer (opeenvolgende sorteerstappen zijn duur)

Tarwe

- Garandeert de bakkwaliteit onder invloed van de vlinderbloemige
- Gemakkelijk uit te sorteren/triëren

- Minder concurrentieel voor onkruid in een mengteelt rijk aan veldbonen

Eenkoorn

- Veldboon als steungewas
- Verhoogde rentabiliteit van de teelt

- Vermijd cultivars die te gevoelig zijn voor legeren
- De vroegheid van de cultivar kennen

Spelt

- Goede onkruidbeheersing
- Garandeert de bakkwaliteit onder invloed van de vlinderbloemige

- Graan enkel geschikt voor veevoer

Triticale

- Goede onkruidbeheersing
- Gemakkelijk uit te sorteren/triage

- Graan enkel geschikt voor veevoer

Blauwe (smalbladige) lupine

- Aanwezigheid van twee vlinderbloemigen in het mengsel
- Mogelijkheid om een extra graansoort zoals haver aan de mengteelt toe te voegen (naakte of bedekt)

- Mengteelt enkel geschikt voor veevoer
- Vermijd niet-gedetermineerde cultivars om de afrijping op elkaar af te stemmen
- Minder onkruidonderdrukking zonder granen

Perspectieven en werkpunten

- Beperkte rassenkeuze
- Veredeling naar meer resistentie tegen bloemabortie bij hoge hitte- en waterstress
- Veredeling naar een betere opbrengst voor witbloemige cultivars
- Plaagbeheersing (bonenkever of *Bruchus rufimanus*)
- Verder ontwikkelen van het gebruik via het kraakproces ('cracking', scheiden van de voedingsbestanddelen)
- Zaadvermeerdering naast zuivere teelt, ook in mengteelt toestaan

Rassen

Bontbloeiende veldbonen met veel vicine/convicine :

Fanfare

Bontbloeiende veldbonen met weinig vicine/convicine :

Tiffany, Victus, ...

Witbloeiende veldbonen met veel vicine/convicine :

Gloria, Taifun, ...

Oogstadvis

Bij mengteelt vermijdt men beter overrijpheid, om gebroken bonen (die het sorteren bemoeilijken) tot een minimum te beperken.

«Het is beter om ongedorst graan te hebben dan gebroken bonen. Je kunt de ongedorste aren altijd nog nadorsen na het triëren.»

De ventilatie hangt af van de soort waarmee gemengd wordt (100% bij zuivere teelt, 80% bij granen, 50% bij linzen, 30-0% bij kleine zaden zoals vlas en huttentut...).

symbiose-interreg.eu

PROJECT ONDERSTEUND DOOR

Interreg 
France-Wallonie-Vlaanderen

SymBIOse

FINANCIËLE PARTNERS :



TECHNISCHE PARTNERS :



Met steun van het Europees Fonds voor Regionale ontwikkeling