

## **Voordele van lupine**

### **Herman Agenbag**

Dit blyk dat die waarde van lupine as wisselbougewas met kleingrane nog nie terdeë deur produsente in die Wes- en Suid Kaap besef word nie. Daar is ook 'n algemene neiging om geïsoleerd na lupine te kyk in plaas van om die gewas oor 'n aantal jare te beoordeel as deel van 'n gesonde wisselboustelsel. Verder word daar ook net gelet op die direkte kontant inkomste van lupine teenoor koring sonder om al die byvoordele van lupine soos die weidingswaarde van oesreste en stoppels, besparing op stikstofbemesting by opvolggewas, ens. in berekening te bring.

Lupine hou aansienlike ekonomiese voordele vir koringprodusente in wat nie langer geïgnoreer kan word nie. Die belangrikste van hierdie voordele is:

#### **Wisselbougewas**

Wêreldwyd word lupine tans seker as een van die mees populêre wisselbougewasse beskou in kleingraanboerderystelsels. Die heilsame invloed van lupine op die saadopbrengs van koring na lupine waar oesverhogings van tussen 30 tot 48% in Australië sowel as plaaslik verkry is, is algemeen bekend. Die proteïënhoud van koring na lupine asook kwaliteit (graad) het beduidende toenames getoon. Die koringprodusente moet begin besef dat die inskakeling van lupine as wisselbougewas 'n waarborg vir ekonomies volhoubare en winsgewende koringproduksie is. Resultate van plaaslike studiegroepe toon 'n verlaging in insetkoste van ongeveer R80 per hektaar by koring na lupine teenoor koringmonokultuur, terwyl die bruto marge per hektaar onderskeidelik R1152 en R893 was. Die hoër saadopbrengs en beter kwaliteit van koring na lupine kan hoofsaaklik toegeskryf word aan die volgende voordele van lupine:

#### **Verbetering van grondstruktuur**

Lupine is 'n diepwortel gewas met wortelpenetrasie van 300mm en selfs meer. Die aggressiewe wortelpenetrasie hef grondverdichtingslae effektief op en maak dit meer toeganklik vir koringwortels op soek na voedingstowwe en vog. Sodoende word gronde beter deurlug en verbeter die dreinerings van grond. Die diep wortelstelsel van lupine hersirkuleer veral kalium vanuit die ondergrond en stel dit beskikbaar vir opvolggewasse. Volgens Australiese bevindings het die diep penetrasievermoë van lupinewortels

dieselfde losmaak effek op grond as 'n diep (+- 300 mm) skaarbewerking en impliseer dit 'n aansienlike afname in bewerkingskoste by die opvolggewas.

### **Stikstofbinding**

Lupine as peulgewas beskik oor die vermoë om lugstikstof te bind vir eie gebruik en asook tot voordeel van die opvolggewas. Plaaslike navorsing het bewys dat 'n goeie stand lupine ongeveer 140-150 kg N per hektaar kan bind. Indien 'n saadoes afgehaal word, word ongeveer 100 kg N verwyder en bly daar dus 40-50 kg N per hektaar oor vir die opvolggewas wat 'n aansienlike besparing op N-bemesting die volgende seisoen tot gevolg het. Stikstof wat deur lupine gebind word bly vir lang periodes in die grond aangesien dit nie maklik loog nie.

### **Siektebreek**

Die belangrikste koringsiektes, nl. vrotpootjie en oogvlek, word baie effektief deur 'n wisselboustelsel beheer. Vrotpootjie (*Gaeumannomyces graminis* var. *tritici*) veroorsaak 'n verlies van gemiddeld 60% per besmette plant. Dit beteken dat indien slegs 20% van die plante op 'n land besmet is, 'n verlies van ongeveer 12% gelei sal word. Oogvlek (*Pseudocercospora herpotrichoides*), wat koring laat omval, veroorsaak 'n gemiddelde verlies van 30% per besmette plant, maar veroorsaak ook verdere verliese omdat dit die strooproses bemoeilik en baie koringare op die land agterbly.

Betekenisvol minder vrotpootjie en oogvlek het sedert 1986 in 'n langtermyn wisselbouproef op Langgewens voorgekom, waar koring afgewissel is met medics of lupiene waarin die grasonkruide beheer is, as by monokultuurkoring. Dit is dus belangrik om wel die grasonkruide te beheer ten einde die voordeel te benut. Die voorkoms van oogvlek het gemiddeld vanaf 22.8% na 1.2% afgeneem, terwyl die voorkoms van vrotpootjie gemiddeld vanaf 29.2% na 11.8% afgeneem het. Die besmetting was van so 'n aard dat dit nie bespuiting geregverdig het nie. Verder was die koringopbrengs in wisselboustoestande gemiddeld 25.6% hoër as die monokultuurkoring.

### **Beheer probleemkruid**

Probleem grasonkruide soos predikantsluis by koring kan effektief in die lupinefase beheer word terwyl probleem breëblaaronkruide soos dubbeltjies en gousblom by lupine effektief weer in die koringfase beheer kan word. Dit beteken dus 'n verbetering in onkruidbeheer in beide fases van die wisselboustelsel. Probleme met onkruidweerstand veral by grasse in koring word totaal uitgeskakel deurdat meer aggressiewe grasdoders tydens die lupinefase gebruik kan word. Lupine stel dus die boer in staat om 'n ge-integreerde onkruidbeheerstrategie te ontwikkel en te implementeer.

## **Weidingswaarde**

Oesverliese by lupine tydens die oesproses beloop ongeveer 10-12% by springtrae kultivars en 18-20% by kultivars wat nie springtraag is nie. Op 'n saadopbrengs van 1 ton per hektaar bereken, impliseer dit 100-200 kg saad wat op die land uitval. Hierdie saad tesame met ander oesreste soos stoppels, peuldoppe en blare verskaf waardevolle en goeie kwaliteit weiding aan skape en selfs beeste gedurende die kritieke droë somermaande wanneer geen ander weiding beskikbaar is nie. Die proteïnehoud van die blare, peule en stoppels word bereken op ongeveer 10,4%, 2,6% en 6,4% onderskeidelik terwyl die van sade wissel tussen 30-35%. Volgens Australiese navorsingresultate het die lampersentasie by ooie wat tydens paring op lupine stoppelweiding was, dramaties verhoog. Verder blyk dit ook baie goeie weiding vir speenlamms te wees. Lupine word ook met groot sukses aangewend as proteïen komponent in voedingsrantsoene van varke, pluimvee en melkbeeste. Lupine skakel dus goed in by saai- en veeboerderystelsels.

## **Beter benutting van plaasimplimente**

Lupine in 'n wisselboustelsel met graan bring mee dat plaasimplimente meer kostedoeltreffend aangewend word. Vroeë saai en oes van lupine verhoed botsings met koringproduksie aktiwiteite.

## **Bewaringsboerdery**

Lupine skakel ook baie goed in by bewaringsboerdery waar minimum bewerking toegepas word. Lupine is ook ideaal vir stoppelbewerking aangesien lupinestoppels minder probleme skep as graanstoppels. Lupinestoppels bo-op die grond verminder ook die risiko van wind- en watererosie op lande kort na saai.

Bogenoemde voordele bewys dat lupine 'n baie belangrike rol in 'n graanboerderystelsel kan speel en dus nie langer oor die hoof gesien kan word nie.

## **Prysvooruitskating en internasionale markinligting** **Herman Agenbag**

Die prys van lupine word hoofsaaklik bepaal deur die plaaslike prys van sojaboonoliekoek (47 % proteïen). Die prys van ingevoerde sojaboonoliekoek uit die VSA is tans R1 560 per ton. Volgens die waarde van lupine teenoor sojaboonoliekoek sal die prys van lupine by die veevoerfabriek gelewer soos volg wees:-

Smalblaarlupine (Merrit, Eureka, ens)

- Pluimveerantsoene (53 % van 47 %-oliekoek) = R827/ton
- Suiwelrantsoene (52 % van 47 %-oliekoek) = R811/ton

Breëblaarlupine (Esta, Kiev, ens)

- Pluimveerantsoene (75 % van 47 %-oliekoek) = R1 170/ton
- Suiwelrantsoene (80 % van 47 %-oliekoek) = R1 248/ton

Geliewe daarop te let dat bogenoemde pryse **nie produsente prys** is nie aangesien kostes soos vervoer, opberging, finansiering ens nog verhaal moet word.

### **Lupinekontrakte**

Daar is tans nog kontrakte beskikbaar vir ongeveer 3 000 ton soetlupine (breë & smalblaar) teen pryse van onderskeidelik R920 en R900 per ton. Produsente wat belangstel en hiervan wil gebruik maak kan mnr Herman Agenbag skakel by Tel. (021) 8085271 of selfoonnommer 082 897 5178. Indien marktoestande verbeter mag hierdie pryse ook selfs verbeter.