BARENBRUG

LUSERN PAKKET

RAISING the BAR

INHOUD

1 **Barenbrug Lusern**
2 **Kern voordele**
4 **BAR 7**
5 **Getuienis**
6 **BAR 10**
7 **Handige wenke vir vestiging**
8 **Kultivar seleksie**
8 **Saaidigthede**
9 **Inokuleering**
10 **Benutting**

Barenbrug Lusern - jou hooi-voergewas oplossing

Nuutste variëteite vanuit die SARDI teelprogram beskikbaar in SA.

- **Beter volhoubaarheid wat aanleiding gee tot beter produksie**
- **Wyd aangepas vir meeste klimaatstoestande en bestuurstelsels**
- **Uitstekende toleransie teen meeste lusernsiektes**
- **Sterker saailinge wat beter vestiging verseker**

Lusern is sonder twyfel die koning van alle voergewasse. Wêreldwyd is lusern 'n betroubare, diep gewortelde meerjarige peulgewas geskik is vir droëland- en besproeiingstelsels. Die aanpasbaarheid oor 'n verskeidenheid grondtipes en veranderlike klimaatsomstandighede is 'n uitstaande kenmerk.

Lusern se hoof produksie periodes is lente, somer en herfs waar dit hoogs verteerbare weiding/hooi produseer met hoë proteïenvlakke. Lusern kan gesaai word as a skoonstand of in sekere omstandighede as 'n komponent van 'n weidingsmengsel. Lusern het uitstekende hergroei potensiaal afhangend van area, kultivar en bestuurspraktyke. Veelvuldige beweidings/snysels is moontlik deur die loop van die jaar, afhangend van seisoenale reënval of beskikbaarheid van besproeiing.

BARENBRUG

Kern voordele wat lusern 'n opwindende en winsgewende gewas maak om te produseer:

Hoë kwaliteit voer – Verbeterde gewigstoename, melkproduksie en hooi kwaliteit.

Hoogs verteerbaar – Lusern is hoogs verteerbaar en kan maklik omgeskakel word in meetbare terme van meer melk, vleis en wol.

Hoë droëmateriaal produksie – Verwagte opbrengs van 15-20 ton/ha, potensiaal van 30 ton/ha.

Meerjarige gewas – 3 tot 10 jaar afhangend van area, bestuur, kultivar en stelsel.

Verskeidenheid gebruike en buigsame bestuursopsies – Hooi, weiding, kuilvoer en groenbemesting.

Stikstofbinding – Bind hoë vlakke stikstof, verbeter grondstruktuur en verhoog proteïenvlakke in opvolgende gewasse.

Droogte tolerant – Baie aggresiewe penwortelstelsel (tot 2m diep) wat vog en nutriënte stoor.

Kontantgewas – Gesogte lusernhooi kan hoë inkomste voorsien.

Waardevolle siektebreek – Voorsien 'n waardevolle siektebreek in gewasrotasies.

Geskik vir mengsels – Kan 'n kern rol speel in multi-spesie weidings.

Grondstruktuur verbetering – Diep en ontwikkelde penwortelstelsel verskaf struktuur in die grond.

Onkruidbeheer – Bied geleentheid vir alternatiewe chemie.

BARENBRUG

BAR 7 Winteraktiewe lusern

- Dormansie 7
- 350mm+ / Besproeiing
- 5.8 – 8.0
- Diep en goed gedreineerde grond

BAR 7 is ‘n winteraktiewe lusern en een van die mees veelsydigste lusern kultivars op die mark. Dit is mees geskik vir medium - lang termyn boerdery stelsels wat goeie weidingstoleransie en goeie kwaliteit hooi vereis. BAR 7 is ideaal vir produksie onder droëland somerreënval (350mm+) of besproeiings kondisies en is nuttig as ‘n skoonstand of as ‘n meerjarige peulgewas komponent in ‘n weidingsmengsel. BAR 7 kan ook as ‘n uitstekende permanente somervoergewas dien in hoë somerreënval areas vir suiwelboerderye omdat dit voer produseer oor ‘n langer periode as somer brassicas sonder dieselfde insek probleme.

Kern eienskappe:
- Goed aangepas vir weiding en hooi produksie
- Breë kroon en hoë blaar:stingel verhouding
- Goeie weidingstoleransie
- Winteraktiewe lusern
- Verbeterde prestasie in koue en nat toestande
- Besonderse insek- en siekteweerstand
- Dubbeldoel lusern met uitstekende hooi kwaliteit
- Beter volhoubaarheid as ander dormansie 7 lusern (6-8 jaar produktiewe leeftyd)

BAR 7 is ‘n volgende generasie winter aktiewe lusern en is meer veelsydig, wyer aangepas en meer volhoubaar as sy SARDI 7 voorganger.

BARENBRUG

Pieter van Zyl boer in die Wesselsbron distrik en het op Douglus van BAR 10 te hoor gekom na 'n gesprek met Wicus Jordaan (Barenbrug Tegniese Bemarker).

"Ek MOES hom glo, want ek ken nie die saad nie.

Tot my verbasing het ek ±29 ton/ ha vir die seisoen afgehaal, en daar is 'n defnitiewe verbetering in opbrengs teenoor ander kulitivars. Baie van die goed wat ek al geplant het, kom nie naby BAR 10 nie.

By my kan jy op 24 dae sny, dit gee jou 9 snitte per seisoen met 'n gemiddelde opbrengs van 3.2 ton/snysel/ha. Ek het 29 April die BAR 10 gesny en gedink ek is klaar vir die winterseisoen. Die lusern het goeie hergroei getoon en ek het aanhou water gee. Die stand was op 18 Mei sowat 25-30cm hoog en ek glo ek gaan die laaste snit einde Mei afhaal."

Algemene indruk: Uitstekende kultivar!

Plantdigtheid	32kg/ha
Plant datum	April 2016

BARENBRUG

BAR 10 Hoogs winteraktiewe lusern

GROEN GOUD

- Dormansie 10
- Besproeiing
- 5.8 – 8.0
- Diep en goed gedreineerde grond

BAR 10 is 'n hoogs winteraktiewe lusern wat geteel is vir maksimale winterproduksie en het uitstekende saailing kragtigheid. BAR 10 se kroon het 'n meer regop groeiwyse en is goed aangepas vir 'n 3-5 jaar rotasiestelsel in 350-500mm reënval areas. BAR 10 verskaf maksimum groei in winter dominante reënval streke en 'n kern eienskap is die verbeterde blaardigtheid op die lengte van elke stam. Hierdie verbeterings sorg vir selfs 'n groter aanpasbaarheid in Suid-Afrikaanse boerdery stelsels.

Kern eienskappe:

- Hoogs winteraktief: Dormansie 10
- Aangepas vir wisselboustelsels, weidingsmengsels en heel jaar hooiproduksie
- Verbeterde voerproduksie en volhoubaarheid vergeleke met sy voorganger (SARDI 10)
- Uitstekend aangepas in besproeide woestynklimaat
- Hoë wintergroei en wei-toleransie
- Sterk saailinge
- Hoogs produktief oor 'n tydperk van 3 – 5 jaar
- Uitstekende siekte-en insek weerstandigheid
- Gekenmerk deur blaarryke, dun stingels met kort internodes

BAR 10 is die nuutste verbetering op sy SARDI 10 voorganger. Die grootste verbeterings sluit in hoër voerproduksie, kwaliteit, pes en plaag/siekte weestand, volhoubaarheid en wei-toleransie.

BARENBRUG

Handige wenke vir vestiging

- Selekteer area vroegtydig sodat aandag geskenk kan word aan die nodige dreinering, onkruiddruk en algehele chemiese ontleding en regstelling van die grond.

- Maak seker die grond pH is hoër as 5 KCL (Ideale pH van 5.7-6).

- Waar insekdruk hoog is word 'n saadbehandeling aanbeveel.

- Saad moet verkieslik met rhizobium-bakterië behandel word vir effektiewe stikstofbinding in die grond.

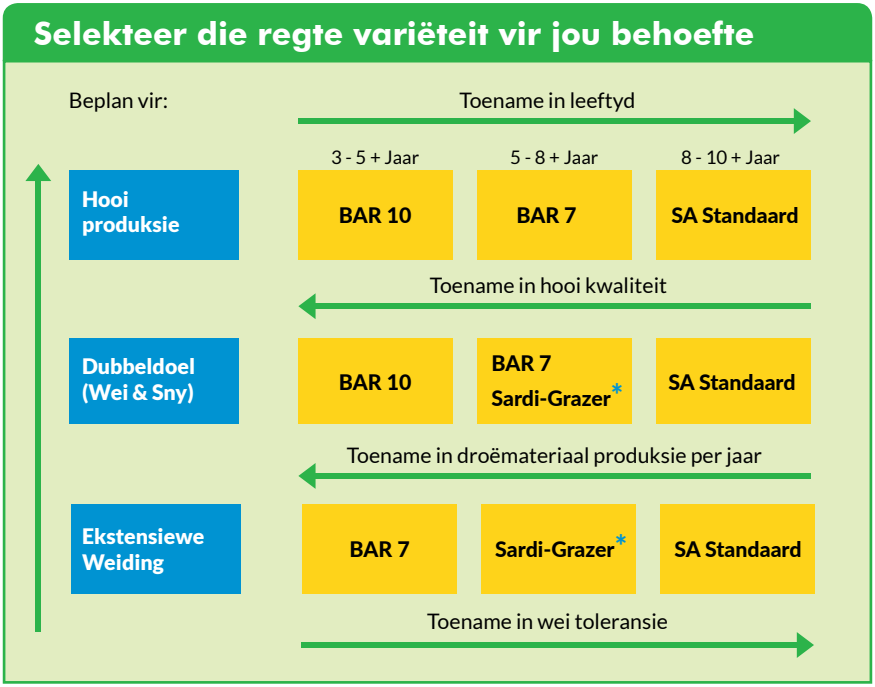
- Rol die oppervlakte nadat saad geplant/uitgestrooi is. Dit bevorder die vestigingsproses deur beter saad-grond kontak en gevolglik beter vogbenutting.

- Besluit watter dormansiegroep pas in by jou bestuurstelsel voor jy besluit op 'n spesifieke kultivar.

    - Dormansie 9-10: Intensiewe kort termyn (2-4 jaar) rotasie stelsel waar hoë produksie verlang word.

    - Dormansie 6-8: Langer termyn (5-8 jaar) stelsel waar volhoubaarheid, siekteweerstand en kwaliteit verlang word.

Kultivar seleksie



*Eksperimentele lyn onder evaluering

Saaidigthede

Saaidigthede vir lusern hang meestal af van die hoeveelheid beskikbare vog (reën of besproeiing):

Reën	Kg/ha *(onverpilde saad)*	Kg/ha *(verpilde saad)*	Plante per m² *(na eerste somer)*
350-450mm	3 – 6	4 - 8	15 – 40
450-600mm	5 – 8	6 – 11	50 – 70
600-800mm	8 – 15	11 – 20	80 – 130
800mm + / Besproeiing	20 – 25	26 - 32	130 – 150

Hoër saaidigthede verseker fyner stamme – kan gebruik word as 'n bestuurswenk vir hooiproduksie onder besproeiing. Laat toe vir 'n kiemings % en vestigings faktor van 65-75%.

Inokulering

Wanneer lusern geplant word moet die saad geënt word met rhizobium-bakterië om potensiële stikstofbinding te verseker wat 'n verhoging in opbrengs tot gevolg kan hê. Rhizobium infekteer die wortels en vorm nodules (knoppies). Atmosferiese stikstofgas (N_2) word in die nodules deur die rhizobium omgeskakel na ammoniak (NH_3) en dit word dan deur die lusernplant gebruik vir produksie. In ruil hiervoor bied die lusernplant voedingstowwe, energie en 'n habitat vir die rhizobium om te kan voortbestaan.

Die vraag kom op of mens inokulant na 'n lusern aanplanting kan toedien deur die spilpunt of gifspuit en wat die sukses daarvan is. Hier volg 'n paar opmerkings rakende hierdie onderwerp:

1. Inokulant moet fisies op die saad wees om met die eerste wortel na kieming in aanraking te kom. Die wortel neem die inokulant dadelik op.

2. Gifspuite en spilpunte se druk is gewoonlik hoër as 2.5 BAR wat baie skadelik vir die rhizobium kan wees en a.g.v. die hoë druk maak dit die rhizobium dood.

3. Die konsentrasie entsof "verdwyn" in die hoeveelhede water wat toegedien word en is te min om fisies die saad te bereik.

4. Proewe het getoon dat 2 uit 6 toedienings van inokulant na plant gewerk het en die res was onsuksesvol.

5. Die aanbeveling is dus om te plant met 'n inokulant.

6. 'n Voordeel van "coated" saad is dat dit alreeds 'n inokulant insluit en dit dus nie nodig is om saad nog addisioneel te inokuleer nie.

Benutting

Weiding

Die ideale bestuur van lusern as weiding vereis ‘n kort beweidingperiode van 2-3 dae gevolg deur ‘n rus-en hergroei periode van ongeveer 20-25 dae oor die somer en langer oor die winter. Vee moet ingejaag word wanneer die lusern in 5-10% blom is en moet die land eweredig ontblaar/bewei. Hierdie praktyk is egter nie altyd haalbaar nie a.g.v. verskeie faktore, maar diè beginsels moet ingedagte gehou word en weidingsbestuur moet aangepas word om hierdie stelsel te volg. Die ideaal is om die verskyning van nuwe lote aan die basis van die plante te gebruik as ‘n indikasie om te bepaal wanneer om te sny/bewei. In praktyk kan lusern beperkte drukbeweiding hanteer vir ‘n tydperk van ‘n paar weke of ‘n maand of twee. Indien periodes van hoë- of lae drukbeweiding geskied, is daar ‘n paar beginsels om in gedagte te hou en deel te maak van die bestuursprogram.

Vee sal ‘n voorkeur hê vir die blare eerder as die stingels van die plant. Dit mag lei tot ‘n oormatige inname van proteïen wat probleme soos rooiderm en opblaas tot ‘n gevolg kan hê. Lae drukbeweiding mag aanvanklik ‘n moontlike toename in veeprestasie toon waarna dit afneem soos die diere met ‘n groot hoeveelheid stingels op die land gelaat word. Probeer om ‘n sisteem toe te pas waar die hele stingel gevreet word saam met die blare. Moderne kultivars soos die BAR-reeks wat geselekteer is vir hoë blaar:stingel verhoudings sal help hiermee. Veebelading sal ook ‘n belangrike faktor wees. Die inname van die blaar en stingel saam is ‘n relatief gebalanseerde dieët van metaboliseerbare energie, ru-proteïen en vesel.

Lusern moet toegelaat word om minstens eenmaal per jaar te blom om wortelreserwes aan te vul. Die ideaal is dat hierdie blomtydperk plaasvind middel-laat herfs, wat sal verseker dat die plant goeie reserwes het om in die lente weer weg te spring. Die opgeboude voerreserwe oor die herfsperiode kan dan gevoer word as hoë kwaliteit vroeë winter voerrantsoen voor die winter spuitprogram begin.

Lusern voerkwaliteite:

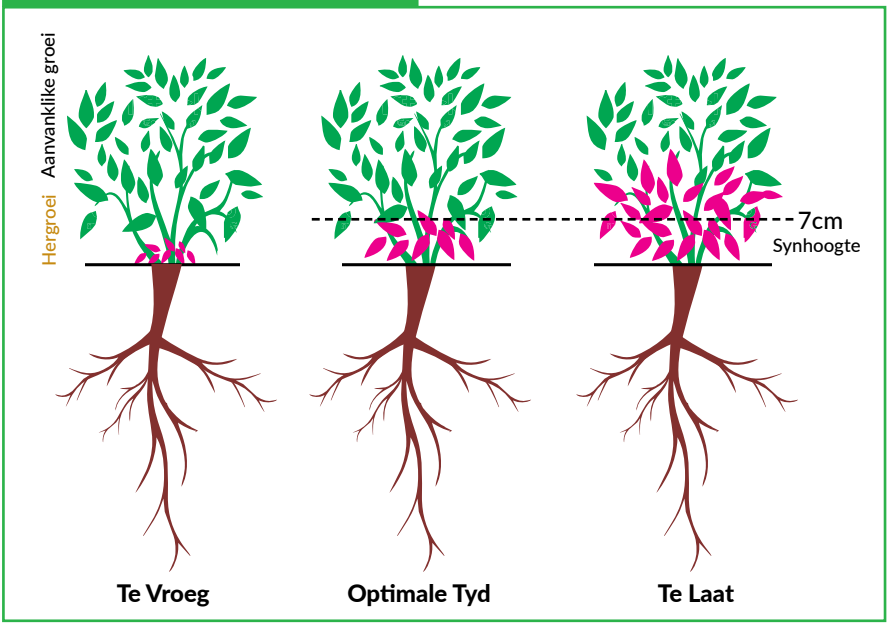
ME	10.5 MJ ME/kg DM
CP	18-22%
NDF	50-55%

Hooimaak

Dit word algemeen aanbeveel dat lusern gesny moet word by ‘n 10% blomtyd omdat dit op hierdie stadium is wat lusern se kwaliteit en produksie optimale vlakke bereik. Vir nuwe kultivars soos BAR 7 en BAR 10 kan daar egter vroeër as 10% blom gesny word (sien onderstaande tabel). Wanneer gesny word moet daar aandag gegee word aan die hoogte van die nuwe lote (hergroei) aan die basis van die plant. Maak seker dat hierdie lote nie beskadig word tydens die snyproses nie aangesien hierdie lote jou volgende snysel sal wees (beste manier om snytyd te bepaal is om te kyk na hergroei). Kneusing is baie nuttig om hooi vinnig te droog en in sekere gevalle is ‘n dubbele kneusing al suksesvol gebruik. Opvolgende snysels hang af van seisoen, dormansie en klimaat.

Dormansie	Dae (potensiële sny intervalle onder ideale somer groei omstandighede)
Winter dormant	30-34 dae
Winter aktief	27-30 dae
Hoogs winter aktief	21-25 dae

Sny riglyne vir lusernhooi



Sny

Hark

Droog

Baal

Laai

Stoor / Verkoop

Gewas verwyderings

Nutriënt	Hoeveelheid van nutriënt verwyder (1 ton hooi)
Stikstof	20-30kg
Fosfaat	2-3kg
Kalium	15-20kg
Sulfaat	2-4kg
Kalsium	10-17kg
Magnesium	2-4kg
Zink	20-50g
Koper	5-10g
Boor	25-40g
Mangaan	35-50g
Yster	50-150g

Gereelde grondontledings moet gedoen word om nutriëntvlakke te monitor en produksie te handhaaf of verbeter.

Lusern kan ‘n wye reeks opbrengste lewer wat kan wissel van 10 – 30 ton DM/ha/jaar. Elke 10 ton DM het ‘n behoefte van 200kg kalsium, dus moet ‘n gemiddeld van 1 ton kalk/ha elke 2 jaar (360kg kalsium per ton kalk) toegedien word om die kalsium voeding te onderhou asook die pH en aluminium vlakke te bestuur.

Kunsmis toediening geskied oor die algemeen by intervalle wat die boer pas. Die ideaal is dat toediening met elke snysel geskied, maar kan moontlik net een of twee keer per jaar plaasvind. Molibdeen (Mo) is van kern belang vir plante groei en gesonde stikstof binding. 300 – 500g/ha Molibdeen elke 4-5 jaar moet toegedien word in areas waar hierdie vlakke laag is. Molibdeen moet altyd saam met Koper toegedien word om enige dieregesondheids probleme te voorkom.

BARENBRUG

KONTAK BESONDERHEDE

Wicus Jordaan – Tegniese Bemarker
wjordaan@barenbrugsa.co.za
072 108 7033 • Vrystaat en Noord-Kaap

Douw Steyn – Tegniese Bemarker
dsteyn@barenbrugsa.co.za
082 826 8222 • Noordelike streek

Murray Grobler – Tegniese Bemarker
mgrobler@barenbrugsa.co.za
071 164 6496 • Noordelike streek

Jaco Kellerman – Tegniese Bestuurder
jkellerman@barenbrugsa.co.za
082 940 8383 • Wes-Kaap

Loubser Wille – Bemarkingsbestuurder
lwille@barenbrugsa.co.za
071 604 5965 • Wes-Kaap

Nico le Roux – Tegniese Bemarker
nleroux@barenbrugsa.co.za
082 629 1086 • Wes-Kaap

Steve Thomson – Tegniese Bemarker
sthomson@barenbrugsa.co.za
082 839 9837 • KwaZulu-Natal

Danie Martens – Tegniese Bemarker
dmartens@barenbrugsa.co.za
082 301 5934 • KwaZulu-Natal

Clive Stratford – Tegniese Bemarker
cstratford@barenbrugsa.co.za
064 890 4665 • KwaZulu-Natal

Leon Jansen van Vuuren – Tegniese Bemarker
ljvv@barenbrugsa.co.za
072 700 8519 • Oos-Kaap

BARENBRUG