

Lees in die volgende uitgawe van *Landbouweekblad* hoe mnr. Myles Esterhuizen, 'n Dorperboer van die Kammanassieberge in die Klein-Karoo, groot sukses met boomlusern op baie suur bergveld behaal.

Boere vol vrae oor boomlusern

Die land se veeboere is behoorlik in rep en roer oor boomlusern en die moontlikhede wat dit bied. Nie almal behaal egter ewe goeie resultate nie. Mnr. Justice Malanot gee raad.

Lanklaas het soveel boere navraag gedoen oor 'n artikel in *Landbouweekblad* as oor "Boomlusern gee drakrag woema" (*LBW*, 27 Januarie).

Boomlusern (*Chamaecytisus palmensis*), ook bekend as tagasaste, is 'n kleinerige boom of struik wat blare met baie proteïene produseer en 'n swaar veebelading kan dra. Veral veeboere in Australië plant dit graag.

In Suid-Afrika is dit nog relatief onbekend. Soos dit met 'n nuwigheid gaan, is daar groot belangstelling in dié alternatiewe voerbron, maar ook baie onkunde. Baie boere het al die saad gesaai of plantjies geplant, maar talle het groot probleme met die ontkieming van die saad of die grootmaak van plantjies.

Daarom het *Landbouweekblad* mnr. Justice Malanot, wat boomlusern bemark, gevra om kommentaar op die probleme en uitdagings te lewer. Hy het aan die hand van sy netwerk se ondervinding ekstra riglyne verskaf oor hoe om boomlusern suksesvol in Suid-Afrika se diverse ekosisteme te vestig.

Hy sê weens vele struikelblokke ontkiem net sowat 5% tot 20% van wilde saad in die natuur. Daarom word kommersiële saad in 'n laboratorium behandel om ontkieming van meer as 95% te lewer. Die behandelde saad hou egter net 6 maande tot 12 maande, waarna die ontkieming afneem tot die natuurlike 5% tot 20% toe.

Die oesdatum van die saad is baie belangrik.

"Die enigste saad om vir kommersiële doeleindes te gebruik, is A graad-saad wat reg behandel is en met gehaltebeheer gelewer word binne die regte tydperk vir goeie ontkieming," sê hy. Die oesdatum van die saad is baie belangrik. Die A graad-saad moet nog in die peul met die hand geoes word en dan gebak, berook en behandel



Mnr. Justice Malanot

word, ook met entstof.

In die natuur skiet die wilde peule met 'n klapgeluid oop as hulle ryp word en die wilde saad beland dan op die grond. So bou daar oor baie jare 'n natuurlike laag saad onder so 'n boom op, soms sentimeters dik. Daar is baie van dié saad van lae gehalte beskikbaar, veral waar oorentoesiasme hoogty vier. Saad onder die bome word soms opgesuig en -gevee en aan onkundige entrepreneurs en boere as 'n winskoop verkoop, wat dan uiteraard swak ontkiem. Sulke "wilde" saad bevat pitte van verskeie seisoene, meestal met 'n uiters lae ontkiemingspersentasie.

"Dis 'n hofsak wat 'n plek soek om te gebeur en maak net die naam van die bedryf sleg," is Malanot se kommentaar. "Die oorweldigende geesdrif oor boomlusern word uitgebuit en die laag wilde saad onder bome word vinnig dunner namate onkundige boere proewe plant, natuurlik sonder sukses."

In die geval van 'n permanente boomaanplanting (vir 80 jaar of langer) kan 'n swak plantestand nie geduld word nie. As daar baie haasbekgate in die ry is weens sade wat nie opgekom het nie, moet die weikamp vir 'n

tweede jaar uit produksie gehou word. Dan moet die gate met die hand met groot, uitgegroeide bome ingevul word. Andersins sal die beeste die jong boompies doodvreet.

Malanot sê dit is moeilik om saad in kweekhuistoestande te laat ontkiem as 'n boer nie duur toerusting en kweekhuiservaring het nie. Dit geld veral veeboere wat nie juis ondervinding van tunnelboerdery het nie. Die groot probleem met die kweek van boompies is dat die kweekhuistoestande ideaal vir swamme is, waarteen die boompies geënt moet word. Andersins vrek die boompie op 'n hoogte van 50 mm tot 100 mm.

Vestiging

Die doeltreffendste metode om kommersiële boomlusern op droëland te vestig, is om die saad dig te saai met 'n meganiese planter agter 'n trekker. In sulke toestande is swamme glad nie 'n faktor nie. Normaalweg word 5 000 sade van A graad-gehalte per hektaar gebruik, oftewel vyf sade per meter in die ry. Die rye is 10 meter uit mekaar.

Die idee is om met 'n aanvanklike digte stand weerstand teen die natuur, siektes en plaë te bied. "Die ideaal is om op die ou end sowat 500 tot 2 500 bome uit die aanvanklike 5 000 sade per hektaar te hê."

Die saad moet met die korrekte entstof geënt word. Malanot gebruik 'n 3-in-1-entstof om die plante se gehardheid te verhoog vir weerstand. Dié entstof bevat die mees gepaste tipes *Rhizobium*, mikorisa en *Trichoderma* in die regte verhouding. Dit verdubbel die ontkiemingspersentasie en is belangrik vir oorlewing gedurende die eerste drie maande as die plantjie weens sy dun stammetjie vatbaar is vir swamme, wortelvrot en hitte- en waterstres. "Die entstof beteken die verskil tussen sukses en mislukking en lewer kommersiële resultate," sê Malanot.

Voor saaityd moet die grond nat wees – sowat 50 mm reën. As egter dit té veel reën nadat die saad gesaai is, kan 'n harde kors op die oppervlak vorm, wat dit moeilik vir die saailinge maak om deur te groei. Dit kan gebeur dat die saad al ontkiem het en 'n penwortel maak, terwyl die twee blaartjies nog onder die grondkors vassit. Met die eerste opvolgreën kom die plantjies dan op; met selfs so min as 5 mm reën. Boomlusern kan egter nie met 'n eg gerol word om die kors te breek nie omdat die plantjies onder die kors sal seerkry.

Malanot het kundiges gevra om 'n spesiale resep vir Suid-Afrika se uiteenlopende klimaatsones te ontwikkel. Daar is toe grond tussen die wortels van 20 jaar tot 30 jaar oue boomlusern in verskillende gebiede uitgehaal om van die mikorisa te identifiseer wat die

bome laat oorleef het. Dit is toe by mikro-organismes gevoeg om 'n entstof te maak.

Die saad moet droog wees as dit geplant word. Dit het 'n bekkie wat oopmaak, vog insuig en dan weer toemaak. Met té veel water of saad wat nat geplant word, kan die saad vrot as dit baie warm is. As die saad eers oornag in water gehou word, moet dit eers toegelaat word om droog te word voor die boer dit plant, anders bly die bekkie oop en is die kiem kwesbaarder vir swamme in die grond.

Te veel hitte strem die ontkieming. Saad wat pas ontkiem het en plantjies is vatbaar vir insekte en siektes, soos *Fusarium* (wortelvrot).

'Hoe meer die vee dit bewei, hoe beter groei die bome danksy die stimulasie.'

Pasop vir boombas in die potgrond, want dit bevorder swamme. Plant die sade eerder in sand as in 'n plantmengsel met baie organiese materiaal. Vermy kompos en dieremis om dieselfde redes. Geen stikstof moet toegedien word nie, want dit vergiftig die plant.

Die saad ontkiem en plante groei die beste in goed gedreineerde, swak grond of sand. Dit kan later in beter grond uitgeplant word.

Siektes

Met die regte entstof en die regte volgorde waarin dit toegedien word, is die aanvanklike redes vir baie vrektes van jong plantjies opgelos. Dit kom daarop neer dat die mikorisa-entstof alle *Fusarium*-swamme op die wortels doodmaak, maar as die stammetjie nie ook bogronds in die kweekhuis bespuit word nie, kan daar nog swamspore aan die stammetjie vasklou. As die *Fusarium* die stammetjie bogronds binnedring, kan die plantjie vrek, al is die wortels gesond en skoon.

Die oplossing is om die entstof, gemeng met water, met die vestiging van die plantjies ondergronds aan die wortels en bogronds aan die stam aan te wend. Vir die ondergrondse behandeling van die wortels, giet die mengsel in die gat voor die boompie geplant word of om die stam op die grond nadat dit geplant is sodat dit tot by die wortels kan intrek. Wend dit bogronds met 'n handspruit op die stam aan.

Die entstof stimuleer dan die mikorisa met *Rhizobium* en bevorder latere stikstofbinding en knoppievorming, wat 'n plantjie binne 'n week van 50 mm tot 100 mm laat uitgroei, sê Malanot.

Verharding

Die beste ding wat 'n boer kan doen om sy boomlusern meganies te verhard, is ►



Foto: Johan Coetsee

Só lyk boomlusern van naderby.

DEBAT

Wonderplant of nie?

'n Debat oor die voor- en nadele van boomlusern het op *Landbouweekblad* se gespreksforum begin en dit is op die webwerf voortgesit. Hier is van die kommentaar:

Hannes Visagie sê hy kweek self die bome en skryf:

- Nêrens het iemand aanspraak gemaak dat dit maklik is om die lusernboom te vestig nie. Intendeel, weens die smaaklikheid is dit baie moeilik. As dit maklik was, sou ons dit al lankal op groot skaal gehad het.
- Kenners waarsku dat dit moeilik is om die plant weer te verwyder, so beplan goed. Die uitdaging is die eerste jaar.
- Die beste grond is diep, goed gedreineerde sandgrond. Bly weg van turf en klei, en 'n hoë watertafel.

Willemskaap skryf:

Dit duur tot twee jaar om hom te laat groei. Ek sien daar is probleme om dit te verwyder, blykbaar word hy dan 'n onkruid? Blykbaar gee dit die diere aanvalle en dinge? Ekonomies, ekologies en net plain logies, maak die ding sin?

Frank Kratz skryf:

Die probleem is dat daar nie 'n wonderplant is nie: Ta-

gasaste vaar baie goed aan die Weskus. Daar is 'n lae weidingspotensiaal en as 'n gewas dit kan verhoog, stel mense belang. Hoewel dit seker in groot dele van ons land goed sal aanpas, sal dit in baie gebiede swakker vertoon as ander plaaslik aangeplante weidings.

Boer van Australië skryf:

Ek is 'n weidingskonsultant en deeltjyde boer in Wes-Australië. Tagasaste vaar die beste in die winterreëngedebied en daar is bitter min, indien enige, aanplantings in ander areas. Hy floreer in diep sand en dit is ongelooflik hoe hy deur sy penwortelstelsel *gutless* sand benut.

Ek sou voorstel dat mense hom plant waar hy hoort en oppas vir Dorpers wat sy bas afvreet (*ring bark*) as jy hulle permanent by die lusernboom los. 'n Goeie kombinasie is 3 meter rye met permanente weiding (veldgras) tussenin.

Jake Wilson skryf:

'n Beskrywing op die internet lui: "Tagasaste leaves will be burnt by frost and seedlings can be killed at temperatures below 0 °C". Hoe kan boere dan aanbeveel word om 'n 40 mm hoë boom in die veld te plant?

Ek meen dié plant kan werk, maar nie met aanbevelings soos dié nie.

Sarel Swanepoel skryf:

Ek het by Hannes Visagie saad gekry en dit bloot uit belangstelling gekweek. Ek het die beste ontkieming gekry deur die saad oornag in kookwater (effens afgekoel) te week en dit dan vir 'n paar dae op nat watte, wat bedek is met 'n enkellaag kombuis-handdoekpapier, te laat week. Sodra die saad ontkiem op die watte, word dit dan in 'n saailaai uitgeplant en dan later in sakkies. Die ontkiemingspersentasie op die nat watte was baie hoër as dié wat direk in die grond geplant is.

Chris van Wyk skryf:

Ek het baie geld hiermee verloor en begin rondsoek. Ek het by 'n vriend wat tans in Australië werk, verneem dat die saad ongeveer 7c tot 15c per pit geland in Suid-Afrika kos. Hoe regverdig 'n mens dit as jy dieselfde pit vir R5 tot R7 moet koop?

Lees die artikel en kommentaar op landbou.com. Die opskrif van die artikel is *Lusernboom - wonderboom?*

◀ om die stammetjie af te knip as die plantjie 50 mm hoog is. Dit veroorsaak onmiddellik stamverdikking en gee aan die wortels en groei 'n lekker wegspringkans, met meer gehardheid teen swamme en siektes. 'n Siek plantjie met 'n dun stammetjie wat lyk of dit wil vrek, kan deurgehaal word deur die stammetjie af te knip sodat die stam kan verdik.

Die boer kan die boompie een tot drie keer op 'n hoogte van sowat 50 mm tot 100 mm afknip om dit te stimuleer. Dit verdubbel die groeispoeed dadelik.

Malanot sê die dikte van die stam is belangrik vir uitplant en siektebestandheid. Fosfaat en kalium stimuleer die plant en veroorsaak ook 'n dikker stam, wat uitplantstek beter kan weerstaan. 'n Dikker stam is ook nie so vatbaar vir sonskade nie. Dit bevorder die struikagtigheid wat later weihoogte en die bereikbaarheid van die eetbare materiaal bevoordeel.

As 'n plantjie sowat drie tot ses maande oud is, is die stam dik genoeg om minder vatbaar te wees "en is sy kop deur".

In die natuur word die bome gou gehard en "byna onmoontlik om dood te kry", volgens Malanot. Hoe meer die vee dit dan bewei, hoe

beter groei die bome danksy die stimulasie.

Met ekstensiewe aanplantings is daar nie veel probleme met swamme nie.

Uitplant

Malanot het ook praktiese wenke vir die plant van saailinge gegee. Die saailinge kan in saailaai gelos en uitgeplant word as die plantjies 70 mm tot 100 mm hoog is. Maak 'n gaatjie so groot soos 'n man se hand in die grond. Vul dit met water. Druk die boompie in die water sodat die wortels en grond waarin dit in die saailaai was, onder die water is en daar geen lug aan die wortels is nie. Voeg grond by tot die dammetjie opgevol is en druk die plantjie dan vas.

In die natuur word die bome gou gehard 'en byna onmoontlik om dood te kry'.

"As ek dit so plant, kry ek 'n oorlewingsyfer van sowat 98%, al is dit 35 °C en reën dit vir weke nie. Gee die boompies een of twee keer water om hulle te help," is sy raad.

Dit is nie nadelig as iets aan die boompies vreet nie, solank dit net nie uit die grond ge-

trek word nie. Dit stimuleer die plantjie se groei en help om die stam te laat dikker word. As 'n boer genoeg bome plant, is dit ook nie 'n probleem as 'n paar in die slag bly nie.

'n Boomskerm van 50 mm tot 100 mm hoog kan die boompies help beskerm. Die boer kan dit self van ronde karton maak en om die boompies sit. Die deel van die boompie wat bo uitsteek, kan 'n paar keer afgevreë word, maar dit sal nie daarvan vrek nie.

As 'n plantjie 60 mm hoog is, is die wortels reeds 90 mm lank, en as dit 150 mm hoog is, is daar 'n penwortel van sowat 490 mm. As dit lyk of 'n boompie ophou groei, is dit juis wanneer die wortelgroei plaasvind. Grawe gerus een uit en meet sy wortel.

'n Graskomponent (vir ruvoer) tussen die rye boompies is net so belangrik soos die boomlusern (vir proteïene) vir voeromsetting en groei van die vee om vleis te produseer.

Malanot sê hy hou nie van oorentoesiasme nie, maar ook nie van pessimisme nie. Boere wen met boomlusern omdat hulle nie ná 'n droogte hoef oor te saai nie.

Die "pyn" met die eenmalige vestiging word ongedaan gemaak deur boomlusern se leeftyd van sowat 80 jaar. **LB**