

sodat die slote na verloop van tyd, vlakker in plaas van dieper sal word.

112. As grondverspoeling stopgesit of teengegaan word op plekke waar die plantgewasse al amper almal vernietig is, dan is dit wonderlik om te sien hoe betreklik gou die plantgewasbedekking hom weer op die geruïneerde plekke kan herstel. Die waarde van behoorlike kontrole oor grondverspoeling word o.a. aangetoon deur proefnemings wat op die waterskeidings van hoë berge deur die "Great Basin Experiment Station", Utah, V.S.A., gemaak is. By die aanvang van die bogenoemde proewe het die oppervlakte van die veld nog maar net 16 persent plantgewasse gedra. Nadat grondverspoeling betuel is en die plantgewasse tot 40 persent vermeerder het, was die afloop van water met 55 persent en die wegvoering van grondmateriale met 56 persent verminder.

113. Die verminderde waterhoudende vermoë van die land en die vermeerderde afloop van water, is beslis veroorsaak deur die verwydering van die beskermende veldgewasse. Dit is, derhalwe, duidelik dat as die veldgewasse vermeerder en beskerm word, dit ook die waarde van die reënval aansienlik sal verhoog. Die vermeerdering van ons veldgewasse, staan in hierdie geval ongetwyfeld gelyk aan 'n vermeerde reënval (sien paragrawe 75 en 86). Ons herhaal dus weer hier wat alreeds in Par. 111, gesê is, naamlik: Dat met watter soort slote ons ook al by die bestryding van grondverspoeling te kampe mag hê, ons hoofdoel altyd moet wees om die uitgeroeide veldgewasse, soveel moontlik, weer te herstel of dit deur ander nuttige plante te laat vervang.

114. In streke met 'n taamlike hoë reënval groei sekere soorte soorte bosbome en ander plantgewasse gewoonlik weelderig en betreklik snel. Selfs teen die hange en op die kruiene van rotsige kopies en berge sien 'n mens soms mooi inheemse bome en bosse groei; en een van die doeltreffendste middels om slote (veral die hoë reënvalstreke) te stop, is om sulke slote met bome of struike te laat toegroei.

115. In Europese lande, veral in Frankryk, is grondverspoeling, nagenoeg, stopgesit deur sistematiese bebossing van heuwels, berge en opvangstreke van riviere. In Basoetoeland bv. het Mnr. L. F. Wachter, die Landboubeampte van die Basoetoelandse Administrasie vir ons naby Maseru en ook op plekke wat dieper in die land geleë is, afgryslike diep slote gewys wat teen steil hellings van berge gespoel het. Sommige van hierdie slote is nog onaangetas, terwyl andere beplant is met selfvoortplantende of voortspruitende struike en bome soos bv. Robina (*pseudacacia*) verskillende soorte van populierbome, Heuning-Robina (*Gleditsia triacanthos*) ens. Hierdie slote wat eens op 'n tyd net so afgryslik gelyk het as hulle maats wat nog nie onder behandeling geneem is nie, pronk

vandag met pragtige bome en struike wat die boer nie alleen vir brand- en timmerhout, vir draadpale en ander nuttige dinge kan gebruik nie, maar wat ook 'n baie lekker skuilplek vir sy vee teen koue winde en reëns is. Die grond en plantverwoestende prosesse is hier inderdaad magteloos gemaak. Sekere soorte van gom- en akasiabome is ook met sukses gebruik vir die toeplanting van slote op plekke waar die hellings nie so baie steil is nie.

116. Weëns gebrek aan fondse is die Basoetoelandse proefnemings nie juis van 'n baie uitgestrekte aard nie. Die onderneming is egter verteenwoordigend en heeltemal groot genoeg om te bewys watter uitstekende werk daar met 'n bietjie geld en betreklik min arbeid onder daardie, en soortgelyke kondiesies kan gedaan word.

117. Die gemiddelde jaarlikse neerslag (reent en sneeu) vir Basoetoeland is ongeveer 30-35 duim. Die geduldige leser mag miskien sê of dink, "nou ja dis maklik om slote onder so 'n hoë reënval te laat toegroei, maar wat van die arme drommels wat in die lae reënvalstreke woon?" Op hierdie punt sal ons later terug kom en laat ons toe om net eers hier terloops aan te haal dat die proewe wat in Basoetoeland gemaak is alleen die werk van die energieke Mnr. Wachter en 'n paar ander blanke persone is wat aan die bewind van sake in daardie naturelle gebied is. Die Basoetoes het nie alleen hulle land totaal ontbos nie, maar is ook besig om die berge waarin ons vernaamste riviere ontspring, deur oordrewe- of roofbeweiding, landerye, veldbrande ens., nog verder van hulle plantgewasbedekking te ontbloot, met die gevolg dat grondverspoeling in daardie land alreeds ernstige afmetings aangeneem het. Die Droogte Onderzoek Kommissie het destyds in hulle Finale Rapport met baie nadruk op die erns van hierdie Basoetoelandse probleem gewys en dit sal dus nie nodig wees om hier verder daarvoor uit te wei nie.

118. In streke met 'n hoë reënval, of wat in die s.g. misbelt van ons land val, is die suksesvolle aankweking van baie soorte bosbome 'n betreklike maklike taak. In die meeste dele van hierdie misbelt gaan grondverspoeling egter ongehinderd op 'n jagelop voort en waarom al die plaaseienaars wat nagenoeg dieselfde reënval as Basoetoeland het, nie lankal daardie akelige slote toegeplant het nie, bly 'n raaisel. Vir streke wat nie juis in die misbelt val nie maar wat tog oor 'n gemiddelde jaarlikse reënval van plus-minus 20 duim of so beskik, is daar ook verskillende struike en boomsoorte wat goed in daardie dele van ons land sal beantwoord. Ons besit selfs baie waardevolle inheemse voerplante wat reeds lankal in die verskillende, met droogte geteisterde dele van Suid-Afrika groei.

119. Behalwe die massa van inheemse plantgewasse,

waarvan sommige selfs teen buitengewone swaar droogtes bestand is, gee die Unie Departement van Boswese ook nog die volgende beskrywende lysie van uitheemse struik en bome wat bestand is teen droogte en koue en waarvan sommige beslis in sekere droë dele van ons land vir die toeplanting van slote, vir brand- of timmerhout of vir kos van groot of kleinvee met sukses kan aangeplant word:—

*Kultriformis* (*Acacia Cultriformis*). 'n Sierstruik. Gehard teen droogtes en ryp.

*Ouman Soutbos* (*Atriplex nummularia*). 'n Waardevolle voerplant. Is bestand teen droogte, ryp en brak.

*Wit Kallitris*. (*Callitris robusta*). Groei stadig maar is baie goed vir die droë dele van die land en beantwoord veral goed in sanderige gronde. Is bestand teen witmiere.

*Deodar* ('n Groot timmerhoutboom, wat waardevolle en duursame sagtehout oplewer. Aard goed op die Hoëveld en op berge, maar nie op suuragtige gronde nie. Baie gehard teen ryp en droogte in die Oranje Vrystaat. Goed bestand teen sneeu.

*Karob* (*Ceratonia siliqua*). 'n Klein skaduryke boom. Is teen droogte bestand. Die peule is 'n goeie veevoer. Dis beste om hierdie plant in situ te saai.

*Meskiet of Algoroba* (*Prosopis juliflora*). 'n Klein geharde boom of bos wat kosbare peule vir veevoer, en sterk duursame hout verskaf. Kan in situ gesaai word.

*Tuja* (*Thuya orientalis*). 'n Baie geharde klein kegel-draende boom, wat teen hitte, koue en droogte bestand is. Groei stadig, maar beantwoord selfs op swaar gronde.

*Heuning-Robinia* (*Gleditsia triacanthos*). Lyk baie soos *Robinia pseudacacia*. Gehard teen droogte en ryp en lewer 'n duursame hout op.

*Wit Moerbeiboom* (*Morus Alba*). Die regte sywurm moerbeiboom. Gehard teen droogte en ryp.

*Tamarisk* (*Tamarix gallica*). 'n Klein sierboom met 'n massa van klein ligrooi blomme; groei vinnig in die begin en is gehard teen droogte en ryp. Is as veevoer en in tye van droogte 'n groot hulp.

*Amerikaanse Alwyn of Garingboom* (*Agave americana*). Hierdie is 'n plant wat alom bekend is en dit groei nagenoeg onder alle soorte van klimatiese kondiesies. In Amerika word hierdie plant, asook sy famieliebetrekkings naamlik van die sisalsoorte, gebruik om veral slote wat teen steil hellings van bulte, heuwels of berge afkom, mee toe te plant. Soms word hierdie plante in lang dwars, horisontale, rye teen die hellings van berge of heuwels geplant. Hierdie rye is gewoonlik van 25 tot 50 jaarts uitmekaar en deurdat die groot plante gewoonlik 'n klomp klein plantjies om hulle heen het, vorm so 'n laning.

'n werkdadige versperring teen grondverspoeling want as sterk vloedwaters oor of deur so'n laning spring, breek die klein plantjies die krag van die water sodat dit nie gate of slote aan die onderkant kan uitslaan of spoel nie. Verder vang so'n laning 'n massa van grond op wat anders die berg af sou gespoel het. Die here A. en T. Murray, in die distrik van Graaff-Reinet, het volgens artikels wat daar van tyd tot tyd in die landbouers verskyn het, uitstekende resultate, veral as 'n voer vir grootvee, met hierdie garingboom gehad. (Sien Pamflet No. 43 van 1923 deur Mnr. Arthur Stead, uitgegee deur die Departement van Landbou).

120. Volgens plantkundiges groei daar in ons land etlike duisende soorte inheemse bossies, struik en bome. 'n Aansienlike hoeveelheid van hierdie inheemse plantgewasse is nie alleen baie droogteweerstandbiedend nie, maar hulle veevoedingswaarde is ook van 'n baie hoë gehalte. Byna al die plantkundiges maak egter melding van die feit dat ons in Suid-Afrika betreklik nog maar baie min weet van die lewenswyse, voortplantings- en ontkiemingsvermoë, voedingswaarde ens., van ons inheemse plantgewasse en hoewel enkele progressiewe boere taamlik baie aandag aan 'n beperkte getal van ons karooplante gewy het, is dit maar vir die laaste drie of vier jaar dat ons Landbou Departement met 'n wetenskaplike ondersoek 'n begin gemaak het. Ons swaar droogtes, ons skape, bokke en ons beeste het egter, lankal vir ons gewys dat daar baie soorte veldgewasse in ons land is wat teen droogte bestand is en wat tegelykertyd ook uitstekende kos vir ons diere oplewer. As ons boere, veral diegene wat in die droë dele van die Unie woon, hierdie plante wou help om nie alleen ons weivelde te bedek nie, maar ook om ons slote te begroei, dan sal die plante van hulle kant, meer kos vir meer vee verskaf en sal ook baie meer reënwater op die land vashou, en die afskuring van die oppervlakte sowel as die formasie van slote teëhou.

121. Meer as vyftig jaar gelede het wyle Prof. MacOwan in sy rapport aan die "Kaapse Regeringskommissie op Veesiektes" reeds melding gemaak van die groot waarde wat Suid-Afrika (meer as enig ander land ter wêreld) in sy inheemse plantgewasse besit.

Van die Spekboom (*Portulacaria Afra*) het die professor die volgende gesê:— "Toe die Opperwese die Spekboom geplant het op die heuwels van ons karostreke, het hy bedoel om die boere wat in daardie streke woon (soos stoutkinders) te bederwe."

Na. Prof. MacOwan, en ander Suid-Afrikaanse wetenskaplike manne, soos wyle Prof. Pearson, Dr. Marloth, Dr. C. Juritz, Prof. J. Bews, Prof. R. Compton, Prof. G. Potts, Dr. S. Schönland, Prof. D. Thoday, Dr. Marchand, Dr. I. B.

Pole-Evans, Dr. E. Percy Phillips en andere het van tyd tot tyd lesings op die byeenkomste van die Suid-Afrikaanse Biologiese Vereniging en van die Vereniging vir die Bevordering van Wetenskap gegee, ook het hulle artikels in wetenskaplike tydskrifte oor ons inheemse plante gepubliseer. Sommige van die bogenoemde here o.a. Dr. Marloth, Dr. Juritz, Dr. Marciand en Mnr. A. Stead het selfs die voedingswaarde van 'n aantal van ons Karoplante ondersoek, (Sien bylae No. 47. Droogte Onderzoek Kom. Finale Rapport). Die Staatslaboratoriums by Onderstepoort, die Afdeling van Plantkunde (Pretoria), die Landboufakulteite van die Universiteite van Stellenbosch en Pretoria en 'n paar van ons Landbouskole, het ook van tyd tot tyd 'n hoeveelheid van ons plantgewasse ondersoek.

122. Die volle lys van plante wat teen droogte bestand is; wat in die droë streke vir die toeplanting van slote kan gebruik word; wat vaste kos vir diere is en wat in sommige gevalle ook die liggaam van die dier met 'n aansienlike hoeveelheid water kan voorsien, is 'n probleem wat nog ondersoek moet word. Ons praktiese boere en ons wetenskaplike wêreld is met die saak nog so onbekend dat ons hier uit al die duisende plante wat daar in Suid-Afrika groei, maar 'n klein klompie kan noem wat min of meer aan die een of ander van die bogenoemde voorwaardes voldoen.

123. Net soos met mense en diere, het ons ook goeie en slegte plante, en onder die duisende plantsoorte wat daar in Suid-Afrika groei, is daar 'n sekere hoeveelheid wat, van 'n veevoedingsoogpunt, as nutteloos beskou moet word, maar wat beslis van waarde kan wees in verband met die toeplanting van slote vir brand- of timmerhout, ens. Verder het ons plante wat as giftig of as onkruid bestempel moet word. Ons doel is egter om hier net iets te sê oor skadelose en nuttige plante wat kan gebruik word om slote toe te plant of wat kan dien vir 'n veldgewasbedekking en tege-lykertyd ook vir veevoedsel en in sekere gevalle miskien vir al drie die doeleindes saam.

124. In paragrawe 120 en 122 het ons reeds gesê dat ons nog maar baie min van al die eienskappe van ons inheemse plante afweet en voordat ons met 'n kort beskrywing van 'n klompie van ons teendroogtegeharde voer- en ander plante begin, wil ons graag nogeens klem op die feit lê dat ons hier maar net een aspek van 'n baie groot probleem baie lig sal aanroer.

125. Die volgende lysie is opgemaak uit eie ondervinding sowel as uit die opgawes van karoveldse boere en ook uit gewens wat verskaf is deur sommige van ons plantkundiges. Ons rangskik die lysie in alfabetiese orde en nie juis in die volgorde van belangrikheid nie.

*Aambeibossie.* (*Lasiocorys Capensis*). Hierdie plant word in baie dele van die Unie aangetref. Dit het 'n diep wortel en word omtrent van 1 tot 1½ voet hoog. Aan die einde van die winter, as kos skaars is, vreet die vee dit tot op die wortels toe af. (Phillips). Die aambeibossie sal in die meeste dele van die Unie groei en dit sal ongetwyfeld 'n goeie veldgewasbedekking verskaf op plekke waar ander plante nie beantwoord nie.

*Aarbossie.* (*Walafrida Genuculata*, Rolfe,). Groei in die distrikte van Riversdal, Mosselbaai, Humansdorp, Uitenhage, Albanië, Victoria-Wes, Queenstown, Prins Albert, Somerset-Oos, Richmond, Hanover, Graaff-Reinet, Aberdeen, Colesberg en ook in sekere dele van die Vrystaat. MacOwan verklaar dat hierdie plant goeie kos vir skape en bokke is en dat dit goed bestand teen droogte is.

*Anaboom.* (*Acacia Albrida Delile*). 'n Damaralandse doringboom gehard teen droogte en die peule vorm 'n baie voedsame veekos.—(Marloth).

*Appelbos.* Groei in verskeie van ons karodistrikte veral in Carnarvon en ander karostreke grensende distrikte. Word deur plaselike boere as 'n goeie voerplant, wat teen droogte bestand is, beskou.

*Beesbos.* (*Chrysocoma tennifolia*). Groei in verskillende van ons Karostreke. Goeie veekos. Bestand teen droogte en kan vir toeplanting van slote sowel as vir 'n veldgewasbedekking gebruik word.

*Beesporselein.* (*Portulacca Oleracea*). Word ook in Carnarvon en ander karostreke aangetref. Groei ook goed in brakagtige gronde. Is teen droogte bestand, en volgens die boere van daardie streke, is dit 'n goeie veevoerplant.

*Blinkblaar.* (*Rhamnus prinoides*, en ook *Zizyphus mucronata*). Is ook 'n serofiet wat van aansienlike waarde vir boere in die karodistrikte is en wat ook kan dien om slote en oppervlakte-erosie te verhoed.

*Blomkoolganna of Koolganna.* (*Salsola Zeyheri*). 'n Soet en baie kosbare voerplant van die sentrale en noordwestelike karostreke. Is een van die drooghardste bossies in Suid-Afrika (Thornton). Hierdie plant is by die meeste van ons goedbekend en sal 'n ideale veldgewasbedekking maak, maar in plaas van dit te beskerm, word dit (met sekere uitsonderinge) deur roekelose of roofbeweidingsmetodes verniel en vernietig.

*Bobbejaankos.* (*Angea capensis*, Thump). 'n Klein struik met dik vleisagtige blare wat, volgens Crokhan, sy vog tot 75 dae kan vashou.

*Brakbos, Vaalbrak, Soutbos.* (*Atriplex Halimus L*). Een van ons inheemse Soutbosse. Groei saam met ander plante van gelyke voedingswaarde oor uitgestrekte areas op gronde wat met soda deurdring is. Volgens Juritz, bevat hierdie plant meer

vetmakende bestanddele as die Australiese (*A. Nummularia*), terwyl laasgenoemde weer meer kraggewende bestanddele besit. Hierdie brakbos word in verskillende distrikte van die Kaapse middellande, sowel as op plekke in die Suidelike Vrystaat en in klein Namakwaland aangetref. Sekere vooruitstrewende boere het selfs tot in Westelike Transvaal, ou brakplekke waarop 'n skilpad nie kon lewe nie, met brakbos laat toegroei, met die gevolg dat daar nou baie merinoskape op daardie gewese brakareas, die hele jaar deur, lekker kos het en vet bly. Die strome brakwater wat vroeër van hierdie plekke afgekom het, en nie alleen ander vars gronde met brak besoedel het nie, maar wat ook slote gespoel het, is nou heeltemal gestop.

*Brakganna.* (*Salsola Aphylla* L.). 'n Bossie wat ook baie taai teen droogte is, groei op brakgrond, dien as veekos en maak 'n goeie veldgewasbedekking uit.

*Brakslaa.* (*Mesembrianthemum Crystallinum*). 'n Baie goeie veekos solank dit jonk is (Marloth). Groei gewoonlik saam met *Atriplex Halimus* en behoort 'n goeie veekos in tye van droogte te wees aangesien dit 'n baie sappige plant is (MacOwan). Hierdie vygie is ook geskik om kaal brakplekke mee toe te plant en die drakrag van die veld te verhoog en die afloop van brakwater te verminder of te verhinder.

*Bok-Noorsdoring.* (*Euphorbia Enobla*, Boiss). Groei in die distrikte van Jarsenville en Willowmore. Is 'n goeie voerplant (Marloth).

*Doringboom, Karodoring, Witdoring, Soetdoring.* (*Acacia Karroo*, Hayne). Die blare, blomme en peule word deur alle soorte vee, maar vernaamlik deur bokke en volstruise gevreet. (Thornton). Ons ken almal die doringboom en dit sal oorbodig wees om hier oor sy goeie hoedanighede uit te wei. Net jammer dat hy bietjie van 'n stadige groeier is, maar hy sal altyd hoë rente betaal vir die tydjie wat die boer op sy grootword gewag het.

*Doringvygie.* (*Mesembrianthemum Spinosum*). 'n Klein doringagtige bossie van die karostreke en in sommige dele daarvan die beste voerplant (Phillips). Hierdie vyebossie is gehard teen droogte en kan as 'n veldgewasbedekking op plekke aangekweek word waar ander plante nie sal groei nie.

*Draaibos.* (*Aster filifolius*). 'n Kosbare voerplant van die karostreke (Marloth). Hierdie plant aard goed op klipperige hellings van heuwels of berge. Dit dra baie saad en sou maklik, na 'n reent, kon gesaai word. Die vleis en melk van vee wat gedurig daarop wei, kry 'n sterk smaak van die bossie, maar die smaak gaan weer weg so gou as die vee verandering van veld kry. (MacOwan). Ons wat hierdie bos ken, weet dat wat hierop gesê is, volkome korrek is, en ons wil nog daarby voeg dat daar min plante in Suid-Afrika is wat soos hierdie bos teen

droogte kan staan. As, nagenoeg, alles droog of dood lyk is die draaibos nog groen. In die Sneeuberge word hierdie bos, onder taamlke gunstige omstandighede, so groot dat kleinvee vir koue daaragter kan skuil en as dit dood en droog is, gebruik die boere dit ook soms vir vuurmaakhout. Dis ook een van ons beste vetmaak bossies en sal baie goed wees as 'n veldgewasbedekking veral teen die hellings van klipperige heuwels of berge waar grondafskuring of slootformasies plaasvind.

*Gasia, of Gacia.* (*Cytisus Stenopetalus*). 'n Sterkgroeiende struik van Suidwes-Afrika. Baie goeie veekos. Sal in verskillende dele van ons land goeie diens kan doen as veekos sowel as versperring teen grondverspoeling.

*Goeie Karo.* Skaapbos. (*Pentzia Incana*, O. Kuntze). Een van ons inheemse bossies wat seker die beste bekend is van al ons inheemse plante. Hierdie bossie is een van Suid-Afrika se beste vriende, want dit het, selfs vóór ons goud- en diamantvelde nog ontdek was, alreeds miljoene ponde sterling deur middel van merinoskaap- en angorabokwol, die land laat binnekom. Sonder hierdie Karobossie en sy broer die Vaalkaro, sou Suid-Afrika nie op die gebied van skapeteelt gestaan het waar hy vandag is nie. In tye van langdurige, swaar droogtes, wanneer die meeste van die ander plante nie meer kos vir die vee kan verskaf nie, was hierdie karobossies nog in staat om die vee in goeie kondisie te hou. Selfs wanneer die droogte hierdie plante van hulle blaartjies beroof het, leef die vee nog op hulle takkies, mits sulke vee gereeld goeie water kry. Hierdie bossies het, nieteenstaande die feit dat baie veeboere hulle laat vertrap en verniel het, tog ontsaglik gehelp om grondverspoeling te strem. 'n Digte veldgewasbedekking van hierdie plante sal die drakrag van die veld baie verhoog en ook oppervlakte-erosie en slootformasies teëhou. MacOwan sê dat hierdie plante erosie deeglik teëwerk deurdat hulle die grond so dig kan bedek.

*Haakdoring, Kakiesdoring, Swarthaak.* (*Acacia deotinenis* Burch). 'n Doringboom van die Kalaharistreek, baie hard teen droogte. Sy blare en peule word deur skape en bokke gevreet (Marloth). Hierdie boom is in verskillende dele van die Unie bekend en kan onder sekere kondisies baie help om grondverspoeling te belet.

*Helikrisum.* (*Helichrysum argyrophyllum*, D.C.), is een van die sewejaartjie soorte; is 'n serofiet, en hoewel dit soos al ons ander soorte van sewejaartjies, nie deur vee gevreet word nie, is dit tog 'n plant wat, veral in bergveld, 'n gedugte teëstander van grondverspoeling is. Dit verdruk nooit ander plantgewasse nie, en kan aanmekaar groei op kaal, hardgetrapte plekke waar slote krioel en waar ander plnte nie meer kan bestaan nie. Op die Amatola gebergte, naby Kieskamahoek, en in die onmiddelijke omgewing daar, is ongeveer 60 vierkante



myle grond wat nie so baie jare gelede nog met baie soorte nuttige plantgewasse bedek was, maar wat binne 'n betreklike korte tyd deur vee van die natuurlike wat daar woon, so uitgestrap is dat hierdie area nie alleen totaal van plantgewasse ontbloom was nie, maar ook het daar 'n netwerk van slote op ontstaan wat fluks besig was om die grond tot op die onderste rotslae toe weg te voer. Die redding of reklamasie van hierdie stuk grond was reeds hopeloos beskou, toe daar meteens 'n witagtige tapyt deur die groot natuurdokter oor daardie stuk grond gelê is. Dr. prof. Schönland van Grahamstad, het toe hierdie tapyt gaan beskou en hy het gevind dat dit helikrisum was wat sy verskyning op daardie stuk grond gemaak het. In sy pamflet No. 55, oor hierdie saak, wat deur die Departement van Landbou in 1927, uitgegee is, beskryf prof. Schönland o.a. hoedat die helikrisum nie alleen aan die grondverspoeling 'n einde gemaak het nie, maar hoedat dit ook, na gelang daar weer goeie grasse en ander nuttige plantgewasse posgevat het, weer vir hierdie plantgewasse padgegee het. Ons sien dus dat hier 'n plant is wat nie deur vee gevreet word nie en juis daarom instaat is om grondverspoeling te stop en ander nuttige plante 'n kans te gee om weer daar op die vernielde grond te kom groei.

*Inkbos.* (*Suaeda fruticosa*). Groei in Carnarvon en aangrensende streke. Teen droogte bestand en word deur die plaaslike boere as 'n goeie veekos beskou. Hierdie plant sal 'n pragtige veldgewasbedekking maak.

*Kameeldoring.* (*Acacia Giraffae*, Burct). 'n Mooi boom van die Kalaharistreke. Sy peule is baie voedsaam en staan ongeveer gelyk aan peulplanthooi. Die vesel van die peule is egter minder verteerbaar as dié van peulplanthooi (Phillips). Ons Suid-Afrikaners ken almal hierdie boom; jammer dat ons so fluks gehelp het om hom uit te roei.

*Kambessie, Bergpruim, Oliepitte.* (*Pappea Capensis*). 'n Struik van die Oostelike Karo. Die vrug en saad word gretig deur vee gevreet. Bestand teen droogte. Ontledings deur die Imperiale Instituut het bewys dat dit 'n kosbare olie besit en dat die uitgeperste meel 'n goeie veevoedsel uitmaak. (Phillips).

*Kraalbos.* (*Galenia Africana* L). Baie bestand teen droogte. Word deur vee in tye van droogte gevreet. (Marloth).

*Kinkelbos.* (*Tetragonia Abruscula*, Fenzl). Groei gewoonlik saam met *Atriplex halimus* en is 'n baie goeie veekos (MacOwan). Hierdie plant is baie teen droogte bestand. Kan op brakgrond groei en sal saam met ander plante 'n baie waardevolle veldgewasbedekking maak. Die waarde van 'n deeglike veldgewasbedekking in verband met grondbewaring, het ons al herhaalde male duidelik gemaak en sodra ons nou weet dat 'n plant veevoedingswaarde besit en onder moeilike, selfs benarde omstandighede kan groei, dan weet ons ook al dadelik dat ons

so 'n plant vir al die reeds genoemde voordele moet kweek en beskerm.

*Noorsdoring.* (*Euphorbia Stellaespina*, Haw). Is 'n baie goeie voerplant as sy dorings afgeskroei word. Baie hard teen droogte. (Marloth).

*Perdebossie.* (*Leucas Pechuelli*, Geurke). 'n Voerplant van Damaraland (Marloth). Bestand teen droogte.

*Rosyntjebos.* (*Grawia cana*). Baie bestand teen droogte. Groei op verskillende plekke in die Unie. Word deur vee gevreet. Groei onder gunstige omstandighede so hoog dat klein-vee daar skuiling onder kan vind.

*Skilpadbos.* (*Zygophyllum morskana* en ook Grubbis *Rosmarinifolia*). Groei in die middelkaro. Baie bestand teen droogte. Vee vreet dit graag.

*Soet- of Bloumelkbos.* (*Euphorbia Brachiata*, E. Mey). 'n Baie kosbare voerplant (Marloth). Baie gehard teen droogte en 'n baie goeie plant om slote mee toe te plant.

*Steenbokmelkbos.* (*Euphorbia Arrecata*). 'n Baie kosbare voerplant (Marloth). Baie bestand teen droogte.

*Spekboom.* (*Portulacaria Afra*). 'n Sappige plant wat langs die berghellings in karostreke groei. Een van die drooghardste en voedsaamste plante terwêreld (Marloth). Word gretig deur vee gevreet maar weens roekelose, roofbeweidingsmetodes verdwyn daar jaar na jaar groot lappe van hierdie waardevolle plant. Kan maklik deur middel van steggies voortgeplant word. (MacOwan). Daar is twee soorte Spekboom, een rooier van kleur met 'n frank smaak. (Thornton). Die spekboom wat in Transvaal groei en waarna die Spekboomriviërtjie by Ohrigstad genoem is, is heeltewel verskillend van die Kaapse spekboom en word gladnie so gretig as die egte spekboom deur vee gevreet nie.

*Swartstorm.* (*Cadaba juncea*, Benth). 'n Blaarlose karo-plant baie taai teen droogte, word in tye van droogte deur skape en bokke gevreet. Die voedingswaarde van hierdie plant is goed, behalwe dat die ouere lote baie veselagtig is. (Phillips).

*Turksvy.* Hierdie plant, as sulks, het seker geen introduksie by ons Suid-Afrikaanse boere nodig nie. Soos ons weet, is die doringturksvy, in sekere dele van die Unie, vir baie jare lank as 'n groot pes beskou. Dit het hele plase en groot streke land ingeneem en baie geld en arbeid is aan die uitroeing daarvan bestee, en hoewel dit in sommige dele van ons land miskien nog 'n pes mag wees, word dit egter nou nie meer so erg gevrees as vroeër nie, omdat ons boere geleer het om deur verskillende metodes, die dorings min of meer skadeloos te maak en die blaaië van die plant, veral in tye van swaar droogtes, as water en as kos vir hulle diere te gebruik.

Na verloop van tyd is met behulp van die wetenskap verskillende soorte doringloseturksvye ontwikkel, en dis oor hierdie doringlose of kaalbladturksvye wat ons hier meer bepaald iets wil sê. Al die soorte turksvye is baie taai teen droogte, maar slegs enkele is heeltal bestand teen baie skerp ryp.

In sulke uitermatige koue dele van ons Unie en selfs in dele van die land waar turksvye elke 5 of 10 jaar doodryp, is dit raadsaam om 'n deel van die turksvye in warm klofies, agter klipmure, rotse of kranse te plant waar hulle op die een of ander manier 'n bietjie beskutting teen die ergste koue kan geniet. 'n Turksvyboom ryp nie baie maklik dood nie, maar sommige jare is 'n winter buitengewoon streng en guur. In sommige dele van ons land heers daar soms yskoue winde oordags, en snags ryp dit klip hard of baie skerp. Dis maar net teen hierdie toestande wat ons graag die boer wat op die turksvy in tye van nood moet terugval, wou waarsku. Hoewel dit reeds vir baie jare alombekend was dat die turksvy 'n gedugtige droogteweerstandbiedende plant is, het betreklik min boere die werklike waarde van hierdie plant, as kos en as plaasvervanger van drinkwater vir vee in tye van swaar droogtes, geken.

In September 1920, het die Regering 'n Staats Droogte Ondersoekingskommissie benoem, waarvan die skrywer, wat destyds Regeringsagronoom was, die voorsitter was. Die ander lede van hierdie Kommissie was die here R. J. van Reenen (Siviele en irrigasie-Ingenieur). Arthur Stead (Senior Landbouskeikundige). G. A. Kolbe (Organisasie van boere ens.) en S. M. Gadd (Kuilvoer ens.). Hierdie Kommissie het amper vier jaar lank hard gewerk en het vergaderings oor die hele Unie toegesprek en ook Basoetoeland besoek, en verder het die Kommissie baie informasie en getuienis ingewen. By die aanvang van die Kommissie se werksaamhede, t.w., op hulle derde vergadering, het Mnr. F. Kock, 'n boer naby Edenburg, O.V.S., voor die Kommissie verklaar, dat hy 'n spesiale studie van die verbouing en voedingswaarde van die kaalbladturksvy gemaak het, en dat hy keer op keer sy groot- en kleinvee in tye van swaar droogtes met turksvye gered het. Die kommissie het toe die plaas van Mnr. Kock besoek en die goeie sistematiese werk van hierdie boer gesien.

Berigte het toe ook al rond gegaan oor die goeie resultate wat deur enekel ander boere in die distrikte van Port Elizabeth en Uitenhage met turksvye behaal is, asook met *Agave Americana* en turksvye in die distrik van Graaff-Reinet. Die Kommissie het toe besluit om hierdie gewas deeglik wetenskaplik te laat toets.

Op die Landbouskool, Grootfontein, Middelburg, K.P. het daar toe alreeds baie soorte kaalblad turksvye gegroei en mnr. Stead die bogenoemde lid van die Kommissie, het toe

onderneem om die toetse op Grootfontein te maak. Hy het sy proefskema baie deeglik uitgewerk en het toe saam met Mnr. E. Warren, lektor in skape en wol, die proewe baie noukeurig op die Grootfontein Landbouskool uitgevoer. Die resultate van hierdie proewe is vervat in pamflet No. 43 van 1923. (Uitgegee deur die Departement van Landbou).

Die volgende is 'n baie kort opsomming uit die genoemde pamflet, naamlik:—

*Dat hoewel die Turksvy alleen nie voedsaam genoeg is om vee vet te maak of vet te hou nie, die genoemde proewe tog die onomstootlike feit aan die lig gebring het dat, as skape gesond en in goeie kondisie is, hulle vir ruim 250 dae (8 maande) sonder kos en sonder water op turksvye alleen kan lewe.*

Die tien merinoskape waarmee die proef gemaak was, het maer geword, maar hulle het (behalwe een) gesond en goed aan lewe gebly. Solank 'n dier turksvye blaai eet, sal hy nooit behoefte aan drinkwater hê nie.

Die geduldige leser sal miskien dink dat ons hier nou hopeloos van ons teks "Grondverspoeling" afgedwaal het, maar die oorsaak van hierdie skynbare afdwaling vind ons in paragrawe 109, 111 en 113.

Verder informasie en ook blaai van die verskillende kaalbladturksvysoorte, kan verkry word by die landbouskole, Middelburg, K. P., Glen, O.V.S., en Potchefstroom, Tvl. Op ons landbouproefstasies by Kroonstad en Pietersburg, groei daar nou ook al baie soorte kaalbladturksvye waarmee ons ook die boere sal kan help.

*Vaalkaro, Vaalbossie.* (*Phymaspermum Parvifolium*). Groei weelderig op klipperige grond waar die goeiekaro of skaapbossie (*Pentzia incana*) nie sal aard nie (*MacOwan*). Byna net so voedsaam as *Pentzia incana* en is nog baie meer teen droogte bestand as die laasgenoemde. (*Marloth*). Hierdie karobossie is net so goed bekend as die Goeiekaro en kan as veldgewasbedekking dien waar baie ander plante nie sal beantwoord nie.

*Wildegranaat.* (*Burchellia capensis*). Groei in Carnarvon en ook in ander karodistrikte. Word deur plaaslike veeboere as 'n goeie voerplant beskou. Baie taai teen droogte.

*Ysterbos.* (*Dodonaea Thumbergiana*). 'n Plant van die middelkarostreke. Is taai teen droogte en is 'n hulp in tye van swaar droogtes.

126. In Paragrafe 114 en 118 het ons alreeds gesê dat baie soorte bome maklik in die s.g. misbelt groei. Verskillende grassoorte, sowel as ander nuttige, plante sal ook goed in die hoë reënvalstreke beantwoord. Boere wat in hierdie streke woon kan dus tot 'n hoë mate grondverspoeling bestry belet deur die aanplanting van grasse, struik of bome.

127. Mense wat woon in streke met 'n jaarlikse gemid-

delde reën van 18 tot 20 duim, kan ook van 'n aansienlike aantal nuttige grassoorte, struik of bome gebruik maak.

128. Die bewoners van die droë streke kan, behalwe van die doringlose turksvy ook gebruik maak van sekere plante wat in Paragrafe 119 en 125 genoem is.

129. Diegene wat 'n begin wil maak met die aanplanting van, veral uitheemse bome, struik of grasse, sal ons sterk aanraai, om eers die advies van die Departement van Boswese, van die een of ander landboukool, of van die Afdeling van Plantkunde in te win, voordat hulle geld aan die saak spandeer.

130. In paragrafe 100 en 111 het ons reeds probeer om duidelik te maak dat dit nie moontlik is om algemene vaste reëls vir die beteueling of bestryding van grondverspoeling neer te lê nie, maar dat verskillende metodes onder verskillende omstandighede gebesig moet word.

131. Die herstelling, aanvulling of verbetering van ons veldgewasbedekking moet egter by die bestryding van grondverspoeling deurgaans altyd ons grootste mikpunt wees (sien par. 109), en dis daarom dat ons in die voorafgaande bladsye so betreklik baie oor bosse en ander plantgewasse gesê het.

132. Daar is egter baie gevalle waar die slote eers geheel of gedeeltelik bewerk of onskadelik gemaak moet word, voordat 'n mens instaat is om hulle met grasse, bossies, struik of bome te laat oorgroei.

133. Vir groot, steil en diep slote word daar baie van gladde bloudraad en soms ook selfs van sifdraad gebruik gemaak.

134. Gewoonlik vleg die boer 'n draadnet min of meer op die model van 'n tennisnet en lê dit plat neer dwarsoor die bodem van die sloot en stapel dan 'n stewige klipmuur (wat na stroomop toe oorhel) oor die middellengte van die net, en as die muur hooggenoeg is, word die twee kante van die net styf teen die sye van die muur opgetrek en bo-op die muur styf aanmekaar vas gedraai. Al die klippe is dus in die net opgesluit en vasgebind. Die klippe is te groot om deur die oë van die net te kom en omdat die vloedwater nie die klippe een vir een of stukke van die muur kan wegbreek nie, weerstaan so 'n muur, as 'n gehele klipmassa, gewoonlik die krag van die water goed en so word die sloot agter so 'n muur met dryfsand of grond deur vloedwaters opgevol. 'n Reeks van sulke damme word soms in een groot sloot gemaak, sodat die bopunte van die sand- of grondbesinkels van die onderste damme teen die onderkante van die boonste damwalle vasstuit, en na verloop van tyd word die hele sloot terrasvormig opgevol met stowwe wat op weg was na die see toe. Sulke draaddamwalle vorm 'n soort waterval en aan die voorkante van die walle word gewoonlik met klippe of sifdraad

voorsiening gemaak vir die neerslag van die water. Is so'n draaddamwal op 'n klipplaat dan is sulke voorsorgsmaatreëls natuurlik nie nodig nie.

135. In geval van baie diepslote word sulke draaddamwalle eers 4, vyf of meer voet hoog gemaak, en as hulle dan toegespoel is, word die walle weer hoër gemaak totdat die boer sy doel bereik het.

136. Of sulke walle in die middel van die stroombed 'n bietjie later moet kom as aan die kante, hang alles van omstandighede af.

137. As die omstandighede sig daartoe leen, word sulke draaddamme soms in die middel 'n bietjie hoër as aan die kante gemaak en die vloedwaters word aan die een, of aan beide kante van die sloot op gelyke velde of in stoordamme gelei.

138. Die verstandige boer beplant so gou as hy kan die toe- of halftoegespoelde slote, al is dit nou ook maar met fluitjiesriet of iets anders.

139. Sifdraad word ook soms vir die bestryding van grondverspoeling gebruik en in sommige gevalle word die sifdraad selfs, sonder klippe daarin, deur slote gespan en met kables wat van bloudraad gedraai is, aan ysterdraadpale wat in die sloot sowel as bo-op die sloot se walle ingeslaan word, vas gemaak. Hierdie kables word dan ook aan die onderkant van die net wat (soos 'n tennisnet) oor die bodem van die sloot gespan is, vasgemaak en met ysterpenne of pale teen die kante onderin die sloot vasgeanker. Deur die middel van die net word ook een of meer kables gespan en vasgemaak en sodra die opmoddering gevorder is, begin die boer met die aanplanting van die een of ander plantgewas.

140. In sommige gevalle is 'n klomp losklippe genoeg om 'n sloot te laat toespoel.

In ander gevalle weer kan die gronduitvretingsprosesse wat dwarswalle, dwarsslote, met terrassing en op baie ander maniere, beteuel en bestry word.

141. Die rede waarom grondverspoeling nie lankal beveg is nie het ons reeds in paragrawe 3 en 6 genoem. Dit kan ook wees dat sommige boere wat wel die gevaar ingesien het onder die indruk verkeer het dat dit te duur sou uitkom om die slote te beveg, maar as ons die ware erns van die saak besef, sal ons nie oor moontlike struikelblokkies dink nie, maar ons sal optree en die euwel met hand en tand bestry, en as ons eers eenmaal begin het sal ons uitvind dat die saak nie so moeilik of duur is as wat ons gedink het nie.

142. Die teenwoordige Regering verleen alreeds hulp deur afslag op inkomstebelasting te gee aan boere wat grondverspoeling op bona fide maniere bestry, en die skrywer het lankal aan al die amptenare wat onder sy Afdeling val, opdrag gegee om tydig en ontydig die erns van hierdie saak

onder die aandag van ons boere en hulle kinders te bring en om met raad en daad by te staan net waar hulle maar kan, en hyself, het nooit 'n geleentheid laat verbygaan nie om oor die hele Unie heen, met boere, op boerevergaderings, met hulle kinders in die publieke skole, met studente op ons landbou-skole, met studente op ons Uniwersiteite ens., op hierdie nasionale gevaar te wys nie.

143. Dis die mens wat die meeste skuld aan die gedane kwaad het en dis die mens wat nou die kwaad moet bestry, want elke vierkante duim grond wat verlore gaan, is vir altyd vir ons en vir die opkomende geslag verlore.

144. Laat die ganse volk, soos in ander lande, en nie net die boere nie, hierdie nasionale gevaar reg in die oë kyk en laat ons aan hierdie onding die oorlog verklaar. Laat ons met hom baklei inplaas van om hom te help, en as die hele Suid-Afrikaanse volk, individueel en gesamentlik die oorlog teen hierdie euwel verklaar, sal ons sekerlik die oorwinning behaal en ons nageslagte sal trots op ons wees en ons prys inplaas van ons te verag.



968: 63.

---

185, 4/8.

Konig