

Koers.

(Voorheen die Wagting.)

TWEEMAANDELIKSE TYDSKRIF.

Deel 1, No. 4.

POTCHEFSTROOM.

FEB., 1934.

GRASSE EN WEIVELDE, EN DIE BETREKKING WAARIN HULLE TOT ONS STAAN.

Na die ontsettende droogte waaronder ons land onlangs gebuk gegaan het, het oorfloedige reëns geval, die grasse het weer uitgespruit en bo alle verwagting is die veld weer bedek met weliggroeiende gras. Die oortollige en die prul-vee is egter in groot getalle afgemaai deurdat daar gebrek aan weiding en voer was om hulle deur die droogte te help, en die wat oorgebly het, het min of meer almal 'n knou weg. Kortom: Ontsettende verliese is gely wat nog lank gevoel sal word. Erosie het op groot skaal plaasgevind en met die jongste oorstrominge is tonne van ons vrugbaarste grond weggespoel. Ons word nou onwillekeurig gedwing om die vrae te stel: Het die boer 'n besef gekry van die waarde en belangrikheid van die grasse en weivelde? Sal hy nou dat voorspoedige tye blykbaar weer aangebreek het in sy ywer om die skades wat hy gely het weer in te haal nie weldra die lesse van die droogte vergeet nie? In 'n vorige artikel (Koers 1933) het ek daarop gewys dat as die boer sondig teen die natuur sy misdade nie onge-

straf sal bly nie, en in hierdie artikel stel ek my voor om die betrekking waarin die grasse en weivelde staan tot die mens in die algemeen en die boer in besonder na te gaan.

Gedurende die droogte het dit seker vir elkeen baie duidelik geword dat mens en dier vir hulle bestaan totaal afhanklik is van die planteryk. Van die ongeveer 300 plantefamilies staan een plantefamilie, nl. die grasse, seer seker bokant die ander uit wat betref sy belangrikheid vir die mens. Van die graan word oor die hele wêreld brood gebak; die grootste gedeelte van die voedsel van diere is gras; wat betref ons daaglikse behoeftes aan vlees, melk, botter, kaas, wol, velle, huide, bokhaar, rys, suiker, ens. is ons grotendeels van grasse afhanklik; en van al die weidingsgewasse is die grasse die geskikste vir weiding want as 'n grasblaar afgevreet word. hou dit aan met groei daar sy groeistreek aan sy basis gesete is, terwyl as die blaar van enige ander gewas afgevreet word dit daarmee dan klaarpraat is.

Die betrekking waarin die grasse en weivelde tot die mens staan, kom ook uit as ons die ontwikkeling van die veeteelt en landbou nagaan. Ons vind in die eerste plek dat die primitiewe mens, soos die Boesman, vir sy vlees afhanklik was van die wild wat hy kon verongeluk. Hy het dus die plekke met oorvloedige weiding opgesoek want dan was sy bekommernis oor vlees feitlik op 'n end. Die volgende stadium het ingetree toe die mens sy lot probeer beheers het om nie 'n slagoffer van slegte tye te word nie, nl. toe hy van die wilde diere gevang en mak gemaak het. In sy poging om vir hierdie „vee” van hom vir weiding te sorg, vind ons die volgende stadium van ontwikkeling wat uitgeloop het op die swerwersvolk, b.v. die Hottentot, wat gedurig van die een na die ander plek getrek het om dwarsdeur die jaar die beste weiveld vir hul vee te besorg. Volgens Kolbe se reisbeskrywing (1727) het die Hottentotte selfs die ruiggeworde velde gebrand om vroeg groen weiding vir hulle vee te kry.

Die geval van Abram en Lot wat as ryk veeboere uit Egipteland na Kanaan teruggekeer het, lewer 'n goeie voorbeeld van die ontstaan van die besit van afgebakende weivelde vir elke boer. „Die land kon hulle nie dra om saam te woon nie, want hulle besittings was

groot, . . . en daar was twis tussen die veewagters van Abram en die veewagters van Lot." Abram stel toe voor dat hulle moet skei. „Toe slaan Lot sy oë op en sien dat die Jordaanstreek orals volop water het, . . . en Lot kies vir hom die hele Jordaanstreek. . . en Abram het bly woon in die land Kanaän. . . ."

Met die veeteelt is daar dus baie vroeg 'n begin gemaak, en daar is ook baie streke, b.v. die Karo, wat weëns die lae reënval net vir dié soort boerdery geskik is. Hoewel groot dele van ons land vir landbou verbou word, bly veeteelt nog altyd 'n noodsaaklike boerderybedryf.

Dit bring ons dan ook meteens tot die tweede rigting van ontwikkeling van die beskawing, nl. toe die mens geleer het om plante vir voedsel te kweek. Die verbouing van graan het nog altyd 'n vertroubare versekering teen droogte gewees. In die „vet jare" moes Josef al die koring en voer insamel en bewaar „vir die sewe jare van hongersnood wat in Egipteland sal kom, sodat die land nie deur die hongersnood te gronde gaan nie." Die landboubedryf het die noodsaaklikheid van 'n vaste woonplek of plaas noodsaaklik gemaak.

Ons vind ook o.a. dat die vroeë beskawing in Afrika op die kweek van kafferkoring berus het; die Sjinese beskawing op die kweek van rys; en die beskawing van die inboorlinge van dele van Amerika weer op die kweek van mielies. So is daar ander dele van die wêreld wat fettlik net geskik is vir die kweek van een of ander grassoort, b.v. op die eiland Mauritius word hoofsaaklik suikerriet gekweek waaruit die sap vir die maak van suiker verkry word.

Vergelykings is soms verfoeilik of selfs vervelig, maar waar ons besig is om die betrekking waarin die grasse tot die mens staan na te gaan, is dit van belang om 'n klompie statistiese syfers te bestudeer. Uit die Offisiële Jaarboek van Suid-Afrika (1929—'30) vind ons die volgende syfers vir 1929: Skape is geskat op 45,171,914; bokke op 7,934,410; beeste op 10,000,000; en perde, muile en esels op 2,517,381. Die waarde van bogenelde vee is op £90,000,000 geskat.

Die waarde van vermeerdering in vee, b.v. kalwers, lammers, ens., gedurende daardie jaar is geskat op

£1,751,000; vee geslag vir uitvoer sowel as vir huisgebruik, op £7,675,000; wol, op £6,500,000; bokhaar, op £750,000; velle, op £1,660,000; huide, op £2,050,000; botter, op £1,280,000; kaas, op £330,000; en arbeid verrig deur perde, muile, osse, ens., op £9,100,000. Dit bring die totale waarde van die diere en produkte wat gedurende 1929 direk van die weivelde afhanklik was, min of meer op £31,436,000 te staan wat aansienlik hoër sou gestaan het as die waarde van die graan, veevoer, hooi, weidingsvelde, suiker, ens., daarby gereken gewees het.

Die waarde van die Suid-Afrikaanse pastorale nywerheid kom eers duidelik uit as dit met die opbrengs van een van ons grootste nywerhede, nl. die goudmyne van Johannesburg vergelyk word. Die goudopbrengs vir daardie jaar is op £44,000,000 geskat, wat nie baie meer is as bogemelde syfer nie, en wat sekerlik aansienlik daaronder sal staan as ons die waarde van die graan, suiker, veevoer, ens. vir daardie jaar byreken. Die myne behoort aan 'n klompie oorsese magnate, terwyl die weiveld die boer se eie goudmyn is wat deur bewerking en deur oordeelkundige versorging nie geleidelik uitgeput raak nie maar verbeter word. Die grasse en weivelde lewer vir die boer 'n natuurlike bron van inkomste wat met behoorlike behandeling meer en meer sal opbreng. Sy welvaart hang so nou met die grasse en weivelde saam dat hy daarvan soveel kennis as moontlik moet hê.

Gaan ons die landboukundige statistieke van die Verenigde State van Amerika vir 1927 na vind ons dat die waarde van die plaasoeste op nege-biljoen dollar geskat is. Van hierdie bedrag word twee-biljoen dollar aan die mielie-oes toegeskryf; anderhalf-biljoen dollar aan katoen wat egter nie 'n gras is nie; een-en-eenderde-biljoen aan hooi en voer—weidingsgrasse nie ingesluit nie; en eenderde-biljoen aan die koring—, hawer—, rog- en garsoes. Om nie eers rys, suiker en die weidingsgrasse by te reken nie was die grasse daardie jaar verantwoordelik vir vyf- van die nege-biljoen dollar.

Turner (Australian Grasses 1895) gee ons die volgende syfers vir vyf van die belangrikste produkte van Australië vir 1892: Wol, £17,855,824; goud, £5,703,064; silwer, £2,520,200; steenkool, £1,605,740; Koper, £301,241.

Die aantal skape vir daardie jaar is geskat op 101,637,179 en beeste op 11,351,967 wat gesamentlik op £200,000,000 gewaardeer is. As hierdie reusesom die waarde van die pastorale nywerheid voorstel, wat moet dan die waarde van die inheemse voerplante en grasse wees wat voeding aan die miljoene vee verskaf?

Behalwe kos vir die mens en sy vee, voorsien grasse nog in baie ander van sy behoeftes. Vir die maak van papier word daar jaarliks groot hoeveelhede Spaanse gras (*Stipa* spp. en *Lygeum* spp.) gebruik, terwyl van die Tamboekiegrasse (*Cymbopogon*-soorte) verskeie soorte vlugtige olies verkry word wat in reukwater gebruik word.

Die Bamboese en riete wat in tropiese streke groei, word baie deur die inwoners gebruik vir die maak van wonings, mandjies, stoele, sweep- en visstokke, ens.

Vir die maak van grasperke vir versiering en ander doeleindes, b.v. tennisbane, boulperke, ens., is daar verskillende soorte gras wat feitlik onoortreflik is. Die vernaamste is Damgras (*Cynodon transvaalensis*), Buffelskweek (*Cynodon dactylon*) wat albei inheems is, Kikuyu (*Pennisetum clandestinum*), Kentucky-blougras (*Poa pratensis*), e.a.

By 'n studie van die plantegroei van Suid-Afrika blyk dit dat dit uit die volgende drie duidelike vegetasietipes bestaan: Die vegetasie in die suidwestelike gematigde streek om die Kaap, met 'n winter-reënval, bestaan hoofsaaklik uit groenblywende bossies en struik. Bolle, knolle en ander plante met ondergrondse bergingsorgane vorm die vernaamste ondergroeïende gewasse, terwyl gras feitlik afwesig is. Hierdie gebied is min of meer ook ongeskik vir veeboerdery. Landbou en wynbou vorm hier die vernaamste boerderybedrywe.

Ten noorde van hierdie gebied is die Karo wat 'n half-woestynagtige streek is, met bossies en sukkulente, as die vernaamste plantetipes, wat wyd uitmekaar staan met groot kolle kaal grond tussen hulle. Gras is hier ook skaars, maar die meeste bossies en plante vorm 'n uitstekende weiveld vir kleinvee. Soos reeds gesê maak die swak reënval dat hierdie gebied ongeskik is vir landbou terwyl veeboerdery die vernaamste bron van inkomste lewer.

Die noord-oostelike gedeelte van die Kaapland en die grootste gedeelte van Natal, die O.V.S. en Transvaal vorm die grasveldstreek waar veeboerdery op groot skaal beoefen word. In sekere dele van hierdie streek word ook heelwat geploeg en gesaai.

Voor die koms van die witman het die Suid-Afrikaanse weivelde groot troppe wild gedra. Na mate die land digter bewoon is, het die kuddes vee die wild uitgedruk na die noorde. Toe het die bedrywighede van die witman op die grasse en weivelde begin inwerk met die gevolg dat daar groot veranderinge in die veldtoestande plaasgevind het. Die faktore wat deur die witman se bedrywighede geskep en vir die veranderinge aanspreeklik is, is reeds in 'n vorige artikel behandel (Aug. 1933) en sal hier net kortliks aangestip word.

Die grondoorzaak van die agteruitgang van die weivelde en van die groot verliese wat daar met die droogtes gely word, is die gebrek aan kennis omtrent veldverandering met die aanleidende oorsake—b.v. die aanhou van te veel vee, oorbeweiding, veldbrand en die omploeëry van die plase—en omtrent veldbeheer, 'n ekonomiese veldbeleid en veld-herstelwerk. As die boer dus nie 'n deeglike kennis van hierdie sake het nie en nie besef dat die verwaarlosing en misbruik van sy grasse en weiveld soos 'n kanker aan sy boerderyopbrengs vreet nie, help dit ook niks nie om met erosie-bestryding en dergelyke skemas voort te gaan nie. Hy moet bygestaan word met die nodige voorligting. Meer nog: Daar moet by die kind begin word en die skool moet die seun wat boerdery as lewenstaak kies behoorlik toerus.

Toe die boer nog nie soveel vee soos teenswoordig aangehou het nie was dit bykans onnodig om voorsiening te maak vir die verbetering en versorging van die weiveld. Nou, egter, dat die plase soveel kleiner is, en te veel vee daarop aangehou word en die weiveld daardeur misbruik en agteruitgesit word, word die progressiewe boer verplig om sy weiveld te verbeter.

Om die natuurlike weiveld min of meer tot sy normale toestand terug te bring of tenminste te verbeter en te beheer, is dit aan te beveel om die plase in meer kampe op te deel en 'n wisselweidingstelsel toe te pas.

Deurdat die vee kieskeurig is, loop hulle die veld plat om eerste die smaaklikste grasse en gewasse te soek, wat dan ook so kort gehou word, dat die nie volle wasdom kan bereik nie en uitsterf. Dit is egter te begrype dat so'n kampstelsel van baie min nut sal wees as die boer nie een of meer van die kampe laat rus of hulle baie stelselmatig en oordeelkundig laat beweie nie. Wisselweiding is die faktor wat die grootste invloed het op die lewensduur van die veld. In 'n artikel oor die beheer van weivelde wys Pentz (1932) daarop dat somerweivelde wat in die winter in die rustende toestand is, een of ander tyd gedurende die groeiseisoen ook 'n kans moet kry om te groei en weer te herstel. Een ding staan egter vas, en dit is dat geen weidingsgras voortdurend kan bestaan as hy gedurig beroof word van sy blare nie.

Behalwe bogenoemde verbeteringstelsel het 'n aantal boere weer dele van hulle veld wat anders minderwaardig was op een of ander manier omgesit in 'n waardevolle bate. So het 'n sekere boer byvoorbeeld opgemerk dat die vleiveld-grasse, soos *Eragrostis* spp. *Sporobolus* spp., e.a. wat anders as minderwaardig beskou word, gretig beweie word as dit in die jong lente-toestand gehou word. Deur 'n reeks groot dwarswalle het hy die water wat met 'n sloot deur 'n vlei op sy plaas afgevoer word in die vleiveld gekeer. Daarna het hy die gras met tussenposes as dit ongeveer nege tot tien duim hoog is, gesny, bymekaar gehark en hooi daarvan gemaak. Deur hierdie stelsel het hy nie net 'n groot hoeveelheid smaaklike hooi vir die winter ingesamel nie maar die veld ook in 'n lente- of jongtoestand gehou sodat sy koeie ruim agt maande van die jaar op groen sappige gras kan wei.

Die toestand van die weiveld kan verder deur bemesting verbeter word. As dit ons te doen is om die weivelde te verbeter sodat die boerdery in Suid-Afrika 'n betalende bedryf word, moet oorweeg word om die vrugbaarheid wat daaruit geneem word, weer daarin terug te besorg. Van die bestanddele wat uit die grond opgeneem word om die liggaam van die vee op te bou, is stikstof, fosfate, potas en kalk die belangrikste, en hulle moet weer aan die grond teruggegee word in die vorm van bemestingstowwe.

Ten laaste kan die weidingsgehalte van 'n plaas verhoog word deur weilande aan te lê en te beplant met grasse met 'n hoë voedingswaarde. Vir hierdie doel hoef dit nie net weigrasse te wees nie maar ook hooi- en voergrasse solank hulle help om die gehalte van die vee en die opbrengs te verhoog en boerdery 'n betalende bedryf te maak. In normale seisoene verskaf die natuurlike vegetasie van die Suid-Afrikaanse grasveldstreek 'n voldoende ryk somerweiding, maar in die winter hou die meeste inheemse grasse op met groei of is dood geryp en besit 'n betreklik lae voedingswaarde. Dan voel die progressiewe boer besorgd oor sy vee se welstand en daarom moet hy in die somer nie net vir groen winterweiding sorg nie, maar ook vir voldoende reserwevoer in die vorm van hooi of kuilvoer.

'n Aantal uitlandse grasse is in die verlede ingevoer, maar in die meeste gevalle is hulle weidingswaarde hier baie laer as wat dit in die land van hulle herkoms is. Die beste beleid om te volg, is om voorkeur aan die inheemse grasse te gee. Die bruikbare inheemse grasse kan gerieflikheidshalwe in twee klasse gedeel word, nl. *voergrasse* en *weidingsgrasse*.

Eersgenoemde sluit die grasse in wat as groen- of kuilvoer gebruik word en die wat gedroog en hooi van gemaak word. Vir die doel beantwoord die volgende uitstekend: Napiergras (*Pennisetum purpureum*) en mfufu wat 'n variëteit van eersgenoemde is; Limpopo- of Gemsbokgras (*Echinochloa pyramidalis*); Laeveldse Vingergras (*Digitaria decumbens*); Guineagrass (*Panicum maximum*); Soetgras (*Panicum laevifolium*); Warmbadgras (*Brachiaria mutica*); Buffelsgras (*Pennisetum ciliare*); Rhodesgras (*Chloris gayana*); Verweelgras (*Rhynchelytrum roseum*); en Rooigras (*Themeda triandra*). Die ingevoerde grasse soos Manna, Soedangras, tef, e.a. is goed bekend, en dit is dus onnodig om hulle almal te noem.

Die weidingsgrasse sluit die grasse in wat gekweek kan word, en deurdat hulle oorblywend is verskaf hulle gewoonlik permanente weiding. Hulle word gerieflikheidshalwe verdeel in somer- en winterweigrasse.

Eersgenoemde is hoofsaaklik oorblywend en bedek die grond met uitlopers of versprei hulle deur middel van

wortelstokke. Die rankende Wolvingergrasse (*Digitaria* spp.) is vir die doel die belangrikste. Wanneer hulle in die regte omgewing geplant word, besit hierdie grasse 'n hoër drakrag as die meeste ander grassoorte. Die volgende somergrasse is ook uitstekend om aan te plant vir permanente weiding: Miergras (*Panicum coloratum*); Thompsongras (*Panicum minor*); Rabiese Cocksfoot (*Tetrachne Dregei*); Rhodesgras (*Chloris Gayana*); Rooikweek (*Hemarthria fasciculata*); Rooigras (*Themeda triandra*); e.a.

Wat die winter-weigrasse betref word 'n bevredigende winterweiveld altyd verkry as hulle gemeng met een of ander klawer gekweek word. Dit moet egter onthou word dat die wintergrasse in die winter groei en dus buite die gematigde streek onder besproeiing gekweek moet word. Die volgende is die belangrikste wintergrasse: Cocksfoot (*Dactylis glomerata*); Reddingsgras (*Bromus unioloides*); Watergras (*Paspalum dilatatum*); Rooikweek (*Hemarthria fasciculata*); en Vinkgras (*Agrostis lachnantha*).

As ons al die gegewens nagaan, kom ons tot die gevolgtrekking dat die mens in die algemeen en die boer in besonder ontenseglik veel aan die grasse en weivelde te danke het. Ons is vir ons voortbestaan grotendeels afhanklik hiervan. Die verwaarlosing en verwoesting hiervan kan ernstige gevolge hê. Menslikerwys gesproke lewer die grasse vir die mens die vertroubaarste versekering teen ondergang in tyd van droogte. Die grootste gedeelte van Suid-Afrika is hoofsaaklik 'n pastorale land met uitstekende inheemse grasse en ander gewasse, en dit is dus die plig van elke boer om toegerus te wees met die nodige kennis omtrent die veld. Inmers die boer is die ruggraat van die land en moet derhalwe as sulks so sterk moontlik wees.

A. P. GOOSSENS.