

## Sydafrika 4. – 18. september 2005

Dansk Dendrologisk Forenings udlandsekskursion 2005 gik efter flere års overvejelser til Sydafrika. Her er høj biodiversitet, plantearter som er fremmede for os og vegetationstyper, som de fleste kun har lidt kendskab til. Det er også begrundelsen for at ekskursionsrapporten bliver mere omfattende end sædvanligt, og at den er skrevet i 'dagbogsform', således at plantenavnene og andre oplysninger er skrevet i samme rækkefølge, som de blev bemærket og præsenteret for os i løbet af turen. Det har den fordel, at man kan bruge rapporten som ekskursionsguide.

Der er 20.000 arter af 'højere planter' i Sydafrika, det svarer til ca. 1/10 af verdens artsantal, men Sydafrikas areal udgør kun 1 % af jordens landoverflade, så dermed har Sydafrika en meget varieret flora. Endvidere er der flere regioner, hvor antallet af endemiske arter er usædvanlig højt. Endemiske arter er arter, der har en meget begrænset udbredelse, og de er derfor meget sårbare. 31,9 % af Sydafrikas plantearter er endemiske (i vegetationstypen fynbos er det 70 %) og landet er betegnet som et af verdens 25 biodiversitets centre. Vi besøgte på turen flere af disse botanisk interessante lokaliteter.

Centralt i Sydafrika ligger et stort plateaulandskab, highveld, der i gns. ligger 1.500 m o.h.; det afgrænses mod øst og syd af bjergkæder. Mellem disse randbjerge og havet ligger den smalle kystslette, lowveld. Den er oftest smal, men dog 100 km bred NØ for Durban. På højsletterne er nedbøren sparsom. Randbjergene strækker sig fra Taffelbjerget ved Cape Town mod NØ gennem Lesotho til Swaziland og langs med grænsen til Mocambique. Højest er Drakensberg og Sneeuberg. Drakensberg markerer altså det område, hvor highveld skråner ned mod det østlige lowveld.

Klimaet er overvejende subtropisk, men varierer med højden og beliggenheden i forhold til de dominerende vinde. Mest regn får sydøstkysten, som berøres af passatvinde fra Det Indiske Ocean. Regnen falder især om sommeren. I Drakensberg kommer der visse steder sne nok til skisport i juni-august. Caperegionen mod SV har Middelhavsklima med vinterregn og varme, solrige somre.

Sydafrika dækker et areal på 1.233.404 km<sup>2</sup>, der er 44,5 millioner indbyggere, hvoraf 60 % lever i byerne. Her tales 11 forskellige sprog. De vigtigste er zulu 22,9%, afrikaans 14,4 %, engelsk 8,9 %. Alvorligste sygdomme er tuberkulose, AIDS, malaria og mæslinger.

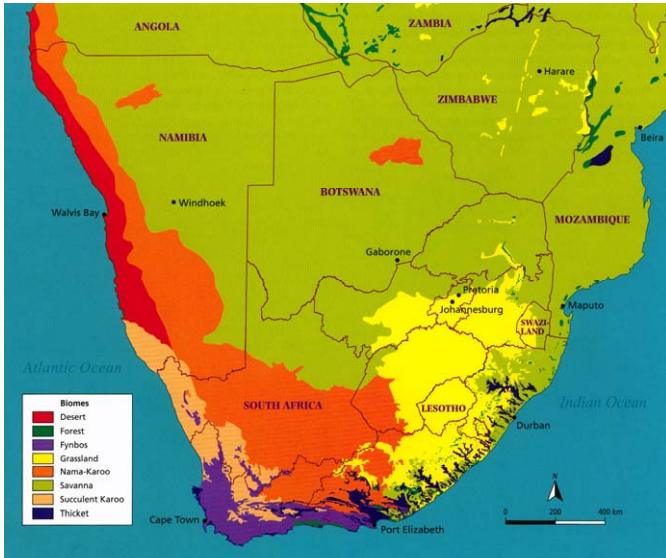


Fig. 1. Kort over vegetationstyper. (van Wyk and Smith, 2001).

Sydafrika opdeles i forskellige vegetationstyper, fig. 1. Ved at sammenligne kortet, der viser vegetationstypernes udbredelse, med kortet over turens destinationer, fig. 2, kan man se, at man på ruten passerede flere vegetationstyper: Fynbos, afro-montan skov, grassland og savanne.

## Dansk Dendrologisk Forening 2005

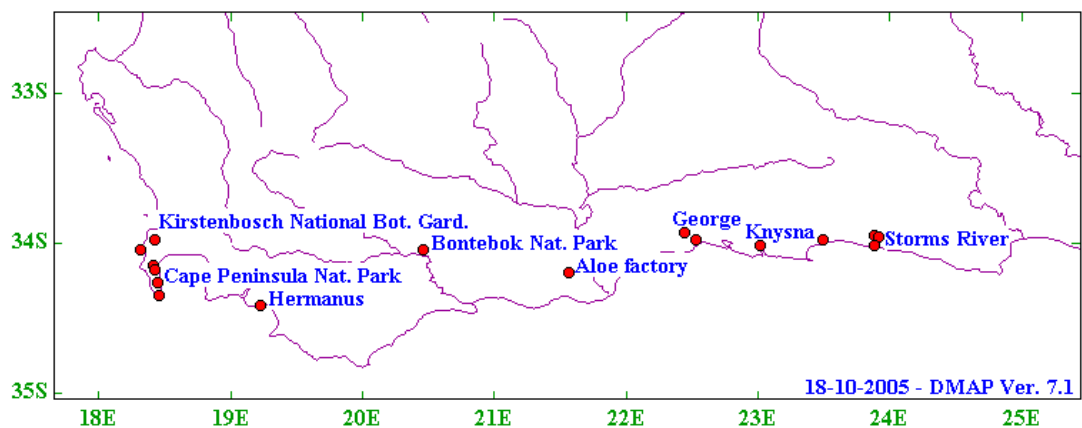
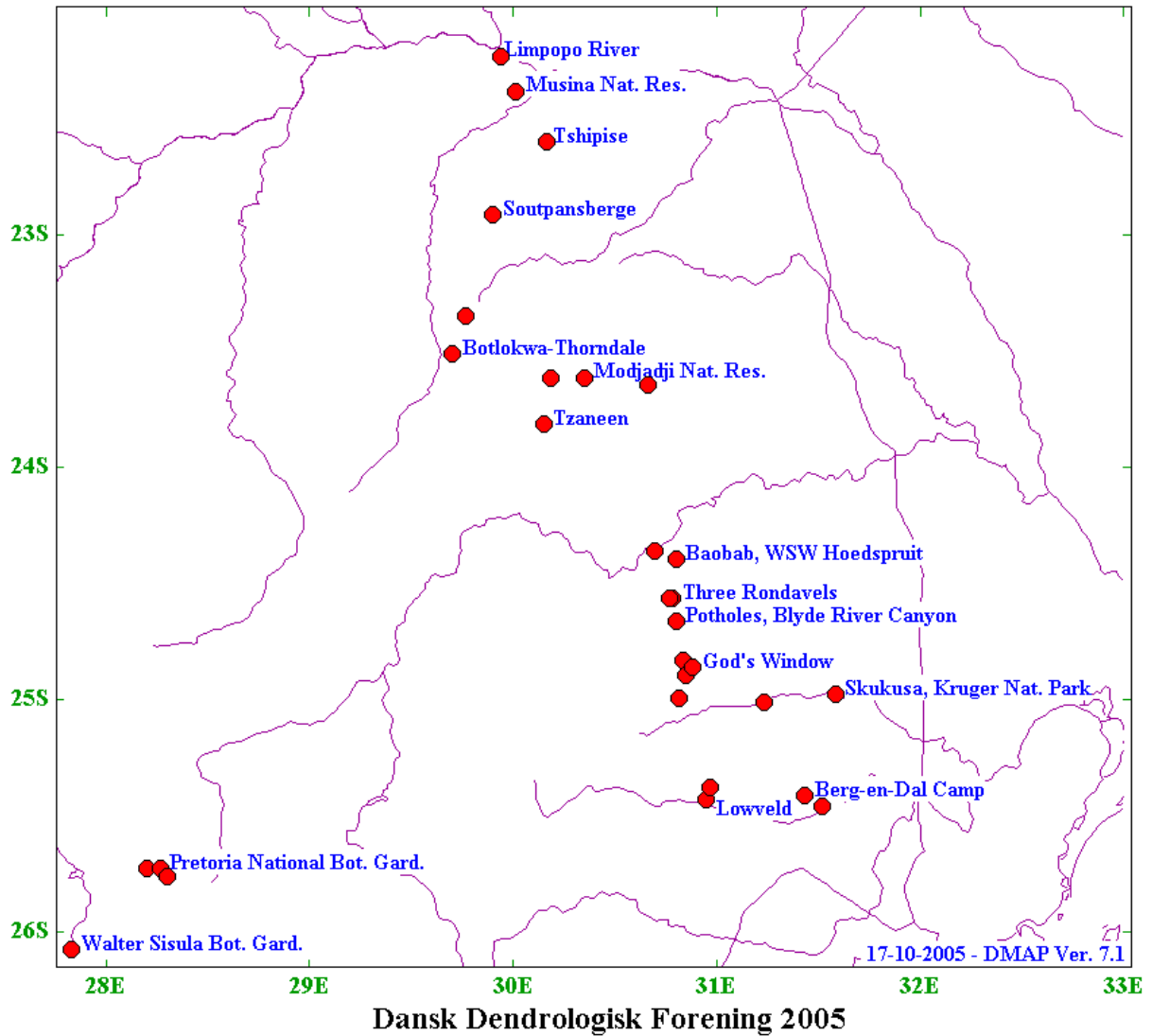


Fig. 2. Øverst et kort over den nordlige del af Sydafrika og nederst den sydlige del af Sydafrika, Kap regionen, med turens mål indtegnede. K.I.Christensen.

5. september ankomst til George, Sydafrika efter 24 timers flyrejse. Allerede ved mellemlandingen i Johannesburg stødte vor ekspert i Sydafrikas flora, Priscilla Schwartz til gruppen med 25 deltagere. Priscilla er botaniker og har været ansat i flere botaniske haver i Sydafrika. Turen blev foretaget i det meget tidlige forår, hvor mange træer endnu ikke var sprunget ud, og vi havde derfor stor glæde af vor botaniske guide, som havde et indgående kendskab til Sydafrikas vegetation.

Turens første mål var Garden Route Botanical Garden, hvor vi første gang havde lejlighed til at stifte bekendtskab med landets særegne planteverden. Derved hopper vi lige ind midt i den berømte 'Garden Route', der fører langs kysten fra Mossel Bay i vest til Plettenberg Bay i øst. Garden Route kaldes den smukke vejstrækning der er anlagt på kystsletten mellem Cape Town og Port Elizabeth. Den fører gennem nogle af Sydafrikas ældste byer, fx Swellendam, grundlagt 1747. I baglandet ved Mossel Bay ligger den tørre Karoo-region, som vi ikke havde mulighed for at besøge. Området mellem George og Knysna er et af Sydafrikas vigtigste ferieområder, og naturbevaring er derfor påkrævet. Tsitsikamma Coastal National Park er anlagt for at beskytte det marine liv langs den forrevne klippekyst og området regnes også for Garden Routes afslutning mod NØ.

Garden Route Botanical Garden ligger ved foden af George Peak, som danner en smuk baggrund for haven. Fig. 3.



Fig. 3. Garden Route Botanical Garden. K.I.Christensen fot.

Byen George blev grundlagt i 1811 på dette sted, fordi her var god vandforsyning. Havens areal er på 12,5 ha og var oprindeligt et reservat anlagt i 1800-tallet, hvor to damme blev anlagt for at

sende vand ned til George via en række stenbeklædte grøfter. De to damme findes stadig, den ene blot som et lavvandet vådområde, men de indgår begge i den botaniske have.

Initiativet til havens oprettelse blev taget af miljøbevidste NGO'ere, som var bekymrede for områdets specielle flora. I juni 1998 begyndte Garden Route Botanical Trust at omdanne området til en botanisk have, hvor udelukkende oprindelige arter fra den sydlige Kapregion skulle præsenteres. Der er kun ansat 4 gartnere, resten af arbejdet udføres af meget engagerede frivillige.

George ligger i et område med mediterrant klima med vinterregn. Sclerofyl-vegetation er den naturlige vegetationstype der er karakteriseret af planter med læderagtige blade ofte med tilbagerullet bladrand. I Sydafrika kaldes denne vegetationstype fynbos, men man finder den tilsvarende vegetationstype i andre lande: Chaparral i Californien, matorral i Chile, kwongan i Australien og maki i Sydeuropa.

George ligger i Kapflora-region hvor der er 8.000 plantearter, heraf 70 % endemiske, d.v.s. de vokser kun indenfor et meget begrænset område. Her er 8 endemiske familier, mere end 210 endemiske slægter og mere end 5.600 endemiske arter. Derfor er det så vanskeligt – og spændende – at botanisere her, og det er også indlysende at oprette en botanisk have med det formål, at fremvise regionens spændende plantearter. Haven er opdelt i områder til fremvisning af de tørre vegetationstyper, endvidere er der et vådområde og en høj, hvor medicinplanter dyrkes.

Allerede på køreturen til haven bemærkedes interessante træarter: *Podocarpus latifolia* med små, gule frugter, og udenfor haven, langs vejen, var der plantet *Quercus palustris*, der oprindeligt kommer fra USA, den stod nu uden blade.

Indenfor i haven blev vi vist rundt af kyndige guider og fik fremvist bl.a. *Protea eximia* i blomst og den 1,5 m høje *Elegia capensis*, som hører til familien Restionaceae. Familien hører til de enkimbladede planter og omfatter ca. 38 slægter og 400 arter. De minder meget om græs eller siv og vokser kun på den sydlige halvkugle. I kapfloraområdet og i SV Australien har de delvist overtaget græssernes rolle i bevoksningen. *Virgilia oroboides* er et pionertræ, som kun bliver 15 m højt. det hører til ærteblomstfamilien og er endemisk i SV og SØ kapregion langs kysten, frøene spirer let, og træet breder sig derfor meget. Endvidere *Rapana melanophloeos*, *Rhus lucida* med 3-delte blade, *R. pyroides* og *Ekebergia capensis* med blade som hos ask, hedder også kap-ask, men den er stedsegrøn og hører til Meliaceae, mahognifamilien.



Fig. 4. Garden Route Botanical Garden, *Protea eximia* (tv.) og *Erica speciosa* (th.). K.I.Christensen fot.

Et område var viet til fynbos, der betyder 'fint, lavt buskads' på africaans. Vegetationstypen domineres af meterhøje, stedsegrønne buske, løg- og knoldplanter samt græslignende planter af familien Restionaceae. Protea- og Ericafamilierne er meget dominerende og ligesom i makien i Sydeuropa, forekommer brande regelmæssigt, mange frø spirer først efter røg- og varmepåvirkning.

Fig. 4. Klimaet karakteriseres af en blæsende og tør sommer samt vinterregn. Planterne kan klare sig uden vand i 6 mdr. *Protea neriifolia* var i blomst, den har de karakteristiske læderagtige blade. Her voksede også *Afrocarpus falcatus* (= *Podocarpus falcatus*), der dog ikke hører hjemme i fynbos, den har ret korte blade og kan blive op til 46 m høj.

I et område med sukkulenter voksede planter fra Lille Karoo, hvor der er lidt tørt, og fra Store Karoo længere mod vest, hvor der er mere tørt. Begge områder ligger på den anden side af bjergene, hvor luftens indhold af fugtighed allerede er afgang. Her var bl.a. *Aloe ferox*, *A. gracilis*, *A. tenuior*, *A. arborescens* og *A. ciliaris* med orange blomster og med cilier omkring stænglen. Endvidere *Cotyledon orbiculata*, *Portulacaria afra* og *Euphorbia burmanniana*.

På vej mod højen med medicinplanter passerede vi *Pinus radiata*, som er 3-nålet. Den er ofte plantet som skovtræ, og vi så den hyppigt siden.

I en bygning i haven var der efter rundvisningen overdådigt kaffebord, stadig ved frivillig arbejdskraft.



6. september. Efter overnatning på George tourist resort kørte vi østpå langs kysten af det indiske ocean med bjergene på venstre side. Fra stranden så vi igen træet *Rapanea melanopholoes* (Myrsinaceae). Den vokser hyppigt i skovkanten til den afro-montane skov. Det er velkendt at usædvanligt mange sydafrikanske planter anvendes som medicin, dette træ letter ubehaget ved berøring af en brandmand, men leverer også smukt ved til møbler og gulve. Det plantes ofte i haver fordi det tiltrækker fugle.

Første stop var planteskolen New Plant Nursery ved Botany Bay, som blev fremvist af ejeren, som Bo Jørgensen samarbejder med. Her så vi et righoldigt udvalg af salgsplanter men kun få træer, bl.a. *Tecomaria grandis* med krumme, orange blomster. Den tilhører familien Bignoniaceae. I planteskolen dyrkes bl.a. Restionaceer, mange forskellige løgplanter fra irisfamilien fx *Babiana angustifolia*. *Greyia sutherlandii* stod med pragtfulde røde blomster (Knud ib Fot.), den har sin egen familie Greyiaceae endvidere *Gardenia thunbergia* med frugt og endelig *Leucodendron argenteum*, Silver tree, som hører til Proteaceae. Et blik ud over planteskolen viser, at kun en lille del af sortimentet er nævnt her. Fig. 5.



Fig 5. Planteskolen New Plant Nursery ved Botany Bay. *Greyia sutherlandii* (tv). K.I.Christensen fot.

På turen mod Tsitsikamma National Park og gennem den smukke by, Wilderness, bemærkedes *Aloe arborescens* i kanten af *Acacia* skoven. Det er *Acacia cyclops*, som er bragt hertil fra Australien for at stabilisere klitterne. Den har nu vist sig at være så invasiv, at man har måttet indføre en svamp for at holde den nede. På de ældste klitter er der naturlig skov, her falder 1200 mm regn, her er tåge, således at bregnetræer kan vokse her. Også palmer ses her, *Cocos plumosa* med en glat stamme, der undertiden er opsvulmet på midten. Den ses overalt i Sydafrika og bliver 12-15 m høj, med 3-5 m lange blade. Den kommer oprindeligt fra Sydamerika og har ofte ændret navn, den kaldes nu *Syagrus romanzoffiana*. Området her er frugtbart, der er en del landbrug med malkekøer. På den anden side af bjergene ligger Little Karoo, der er en halvørken. Op ad skråningerne voksede *Salvia*

*africano-lutea*, som er meget grå og med usædvanlige blomsterfarver, gul-rustorange-brun, den er knyttet til kystområder og kaldes Dune Salvia. Ved Segefields var *Acacia cyclops* i blomst i et marskområde. Det blev bemærket at *Eucalyptus* ofte var plantet her, veddet anvendes til afstivning af minegange, bygninger, vinduer m.v.

På vejen mod Knysna, som er den vigtigste turistby, passerede vi *Phoenix canariensis*, en palme, der kommer fra De Kanariske Øer og den gulblomstrede kurvblomst *Chrysanthemoides monilifera*, med små stenfrugter, der indgik i Khoi-føde, og nu mest spises af børn, endvidere *Pandanus* og en del *Erica*-arter, *Strelitzia alba*, der er en sjælden, hvidblomstret art af slægten Paradisfugl, *Helichrysum pertiolare*, hvis duftende blade tidligere blev brugt som fyld i puder og *Leucadendron* med gule blomster og koglelignende frugter på hunplanterne.

Natures Valley er en lille by i Yellowwood skoven. Her vokser mange Restionaceer, som blev anvendt til tagdækning. Her var endvidere plantet *Livingstonia*-palmer. Vi bemærkede de meget høje *Afrocarpus falcatus*. Her var plantet skov, *Pinus radiata* stod i lige rækker, og også *P. brutia* og *P. halepensis* var plantet. Natures valley ligger op til Tsitsikamma National Park (ordet betyder megen regn på Khoi-sprog), som er meget varieret med 80 km klippekyst og bjergregioner dækket af montan fynbos (30 %) og tempereret højskov. Initiativet til oprettelsen af nationalparken blev taget af IUCN (The world Conservation Union) i 1962 på den første verdenskonference vedr. nationalparker i Seattle, og fra 1964 er parken jævnlige blevet udvidet.

Den del af nationalparken, som vi besøgte, kan karakteriseres som afro-montan skov, og vi fik et godt indtryk af denne vegetationstype på gåturen mod The big Tree. Vegetationen opdeles i 3 lag, øverst træerne, som kan blive op til 30-40 m høje, dernæst buske og urter i jordbunden. Vand er den begrænsende faktor for udvikling af denne vegetationstype. Alle de afro-montane skovområder findes i fugtige dale, beskyttet af bjergene på den ene side og havet på den anden side. Her vokser bl.a. træbregner samt *Ocotea bullata*, Stinkholz, som når sin maximumhøjde på 30 m netop i denne region. Træet er stedsegrønt og barken anvendes som medicin. Endvidere en af de endemiske oliven, *Olea capensis* ssp. *macrocarpa*. Endelig når vi The Big Tree, *Afrocarpus falcatus*, 800 år gammelt, 36,6 m højt med en omkreds på 8,9 m. Barken er karakteristisk ved at skalle af i aflange flager. Fig. 6. Træet ser sundt ud, mens nogle store nabotræer var væltet. Det var interessant at se *Sparmannia africana*, bedre kendt som Stuelind, i naturen. Den indgår i vegetationstypens busklag sammen med den særprægede *Carissa bispinosa*, der kendes på de parrede, strittende, grålige torne, og bruges i forbindelse med den årlige Swazi ceremoni. *Sideroxylon inerme*, White milkwood, er et



lille stedsegrønt træ eller busk, veddet er tungt og hårdt. *Rapanea melanophloeos*, Cape beech, bliver lidt højere, op til 20 m og er også stedsegrøn. Dens ved anvendes til violiner. Den er karakteristisk langs skovkanter i afro-montane skov. Langs skovkanten voksede *Chrysanthemoides monilifera*, fig 7.



Fig. 6. The Big Tree, *Afrocarpus falcatus*, 800 år gammel. K.I.Christensen fot.



Fig. 7. *Chrysanthemoides monilifera*. K.I.Christensen fot.

I busklaget indgik også *Trichocladus crinitus* med smukke blomster, den hører til Troldnødfamilien, og i trælaget indgik *Nuxia floribunda*, der bliver 20 m høj. Den er stedsegrøn og blomstrer rigt fra maj til august. Det er igen et træ med kystudbredelse fra Zambia til vestlige Kap region. Lianer var repræsenteret af *Rhoicissus*. Alle tre sidstnævnte arter er karakteristiske for den afro-montane skov. *Psoralea* med blå blomster, voksede i skovkanten, den hører til ærteblomstfamilien.

Frokost ved Paul Saurer bridge over Storms River. Broen, som er 139 m høj er et fantastisk udsigtspunkt.

Næste vandretur i Tsitsikamma National Park gjaldt Storms River Mouth, hvor bølgerne fra Sydhavet slår mod den smukke klippekyst. En plankesti ledte os langs kysten til en hængebro. Undervejs passerede vi en af vore kendte pryddplanter, der især sælges som snitblomst. Den kaldes på dansk ligblomst eller hvid calla, *Zantedeschia aethiopica*. Fig. 8. Det latinske navn betyder ikke, at planten stammer fra Etiopien, men det betyder, at planten kommer fra landet 'syd for Ægypten'. I det hvide krukkeformede højblad finder man undertiden en frøart, som lever her. Planten vokser gerne ved kyster og langs floder, hvor den findes i store bevoksninger ligesom her.

På turen tilbage til George bemærkede vi for første gang de imponerende lange årsskud hos *Pinus radiata*, de mindede om kæmpe flaskerensere. Et generelt problem i denne region og specielt for vegetationen er den store byggeaktivitet, fordi området er et turistmål med mange golfbaner, men også invasive plantearter er en trussel.





Fig. 8. Storms River Mouth med *Zantedeschia aethiopica* i forgrunden. J. Dahl Møller fot.

7. September. Vi kører ca. 440 km fra George til Cape Town med et kort stop ved en aloe fabrik, hvor aloe blev anvendt på talrige måde, både til ud- og indvortes brug. Udenfor fabrikken voksede *Aloe ferox*, Kap-aloe, som er den bedste art til medicinsk brug. Den aktive komponent er et polysaccharid bundet til en aminosyre. Det bliver især anvendt til sårheling.

Tilbage i bussen passerede vi skråninger, hvor *Aloe ferox* voksede naturligt. Den blomstrer juni-juli med orange blomster og vi så en anden art, *A. arborescens*, som er forgrenet og har seglformede blade. Den vokser hele vejen langs østsiden af Sydafrika til Zimbabwe. Begge arter bærer torne langs bladranden. *Acacia* – træer er dominerende langs vejen, og derfor har regeringen fra 1982 forbudt plantning af *Acacia* arter fra Australien. Det gælder også til havebrug.

To små charmerende byer, Albertinia og Riversdale, er kendt p.g.a. de mange bosættere, der bl.a. opdrættede merinofår. Her er mange små søer, som er dækket af en hvidblomstret flydeplante, *Aponogeton* cfr. *distachyos*. Den anvendes som krydderi og de unge frugter spises som en grøntsag.

Syd for byen Svellendam ligger Bontebok nationalpark, der har navn efter en antilopeart, der tidligere levede her i store mængder. Vegetationstypen her er montan fynbos og renosterveld, som udvikles i højder over 300 m med nedbør på 250 mm – 2.000 mm. Der er forskel på de to typer af plantesamfund:

**Fynbos** er bevokset af stedsegrønne planter med hårde, læderagtige blade, ofte med tilbagerullet bladrand, såkaldte ericoide blade, og i øvrigt letantændelige. Dominerende er Restionaceer, Ericaceer (0,5-2 m høje), Proteaceer (2-4 m høje) og geofyter med underjordiske knolde ofte med smukke blomster. Fig. 9. Jordbunden er næringsfattig, hovedsagelig sandsten. Træer er sjældne, eneste er *Widdringtonia nodiflora*, Bjerg Cypress.

**Rinosterveld** kommer af rhinoceros veld på afrikaans og refererer muligvis til det sorte næsehorns levested. Her vokser restionaceer ikke og proteaceer er sjældne. Det er lav buskvegetation, 1-2m høj, hovedsagelig Ericaceer og i øvrigt domineret af den mørkegrå renosterbos, *Elytropappus rhinocerotis*, der hører til kurvblomstfamilien. Under buskene er der græsser og knoldplanter. Her ligger nedbøren mellem 250 og 650 mm. Hvor nedbøren er højere udvikles fynbos, hvor den er lavere sukkulent karoo. Jordbunden er finkornet og relativ næringsrig.

Begge vegetationer er brand-klimaks buskvegetation, med brandintervaller på 4-60 år for fynbos og 2-15 års interval for renosterveld. Ericaceer dominerer i begge vegetationstyper. Af de 4-500 forskellige *Erica* arter, der findes, vokser de 3-400 her i Kap-regionen.



Fig. 9 Bontebok National Park. Fynbos vegetation. Planten med gule blomster er *Leucadendron salignum*. (tv.) J.Dahl Møller fot. *Moraea tripetala* (th.) hører til irisfamilien. K.I.Christensen fot.

Man kan se langt i Bontebok Nationalpark. Hvidblomstret Rain Daisy, *Dimorphoteca pluvialis* dækkede som et tæppe et stort område, den vokser især i sandet jord. Der blev rig lejlighed til at gensé *Aloe ferox*, der voksede på skråninger og på flad mark. Endvidere *Pelargonium betulinum*, *Acacia karoo* med hvide torne, som voksede ved frokoststedet, hvor vi også blev underholdt af travle, redebyggende væverfugle, *Haemanthus*-lignende løgplante med en imponerende bladmosaik blev beundret, den bærer navnet *Brunsvigia orientalis* og *Melianthus major* med virksomme alkaloider mod maveproblemer. Den hører til familien Melianthaceae, en endemisk familie med kun 3 slægter. På en skråning voksede store puder af *Ruschia caroli*, Aizoaceae, *Crassula muscosa*, en sukkulent, som er vidt udbredt i Sydafrika og dyrkes herhjemme som stueplante, *Anacampteros* sp. beslægtet med kaktus samt vild oliven, *Olea europaea* ssp. *africana*.

I forbindelse med et kort stop på vejen så vi en af de smukke knoldplanter *Moraea tripetala*, som tilhører irisfamilien, fig. 9. Et andet stop viste den gulblomstrede *Leucadendron salignum*, der er en af de arter, der er karakteristiske for området. Den har bladdimorfi, således at hunplanternes blade er længst, 48-58 mm lange, men kun 20-47 mm lange hos hanplanterne. Flere knoldplanter blev bemærket: *Ixia* (Iridaceae) med rosa blomst, *Watsonia*, også tilhørende irisfamilien, med orange blomster, *Boophone*, Amaryllidaceae, med plisserede blade endvidere arealer med *Agatsuma* cf. *capensis*, Rutaceae, med hvide blomster, *Pelargonium* med pink blomster, og *Satyrium*, en orkide. Anvendelsen af restionaceer kunne ses i Swellendam, hvor en af de smukke kirker var tækket med disse planter.

Næste destination var hvaludsigtspunktet Hermanus, hvor en hval eller to dukkede op i horisonten. Langs vejen voksede *Brunia* med lysgrønne blomster. Den tilhører den endemiske familie Bruniaceae, som rummer 12 forskellige slægter.

Om aftenen nåede vi frem til Cape Town, en historisk by, som blev oprettet af det Hollandske Ostindiske Kompani som en forsyningsbase i 1652. Den smukke by ligger ved foden af det særprægede bjerg, Taffelbjerget, som består af sandsten, og derfor har et helt fladt plateau på toppen.

8. september var afsat til et besøg i den internationalt kendte Kirstenbosch Botanical Gardens, som nok er den smukkeste beliggende af alle botaniske haver i verden. Den er anlagt på den østlige bjergside af det berømte taffelbjerg, som på denne tid af året har et svagt rosa skær. Det skyldes et tæt dække af Ericaceer, der blomstrer netop nu. Fig. 10). Haven blev oprettet i 1913 for at udbrede viden om Sydafrikas flora og for at bevare floraen. Haven dækker et areal på 528 ha, hvor 36 ha er dyrket, de resterende er naturreservat med fynbos som den naturlige vegetation. Der dyrkes mere



end 4.500 forskellige plantearter, hvoraf mange er sjældne eller truede. Haven er opdelt i forskellige temaer, og vi så meget frem til at se nærmere på arboretet. Der er 200 gartnere ansat. Til sammenligning kan nævnes, at Botanisk Have i København dyrker 11.000 forskellige arter på kun 10,5 ha. og med 27 ansatte gartnere.

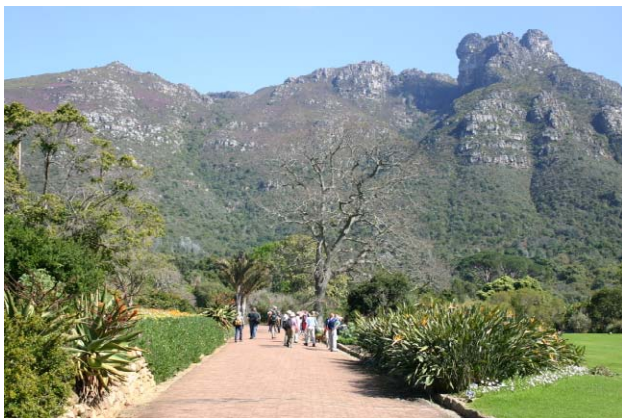


Fig. 10. Kirstenbosch Botanical Gardens med Taffelberget i baggrunden. K.I.Christensen fot.

Haven var yderst velplejet og godt organiseret. I indgangsbygningen var der en udstilling af nogle af de specielle, og smukke Sydafrikanske arter, man bør have set. Der stod bl.a. *Aponogeton distachyos* som vi allerede havde bemærket i de små damme, *Protea magnifica*, *P. eximia*, *Leucospermum*, *Polygala myrtifolia*, *Protea mundii*, *Leucadendron tinctum*, *L. macowanii*, *Erica mauritanica*. I den åbne gård bag publikumsbygningen var der udstilling af skulpturer fra Zimbabwe fremstillet af basalt fra The Great Dyke.

Hortonom Werner Voigt tog os med på en rundtur i haven, og vi fik derved mulighed for et kig bag kulisserne. Vi bemærkede *Aloe plicatilis*, som er en endemisk art og *Agatosma ovata*, Rutaceae, en lille busk med pinkfarvede blomster. En stor samling af *Erica* arter dyrkes her, i alt 2/3 af samtlige arter svarende til godt 400 arter. *Gasteria*-huset blev fremvist, her dyrkes bl.a. Crassulaceer og *Senecio* – arter, samt alle arter af *Gasteria*, der findes i Sydafrika. Bestøvning af blomsterne foretages af sugar birds.

Vi besøgte et nyt drivhus med arter af bl.a. *Mesembryanthemum* og *Pachypodium*. Udendørs falder temperaturen ned til 2-3<sup>0</sup> C og 200 mm regn, derfor kan disse planter ikke dyrkes på friland her. Nedbørssituationen i området er blevet meget usædvanlig. Tidligere faldt der mest regn i maj, juni



og juli, nu falder der mest i juli, aug. og sept. Det er et stort problem, fordi her bliver for tørt om sommeren.

En stor samling af løgvæksterne blev studeret nøje. Her var bl.a. *Moraea elegans*, *M. gigandra*, *M. aristata*, *Geissorhiza radians* med overraskende farver, og flere andre arter af samme slægt. Her var gensyn med *Brunsvigia orientalis*, men *B. josephina*, der stammer fra Tasmanien, har det største løg og den største blomsterstand af alle arterne.



Fig. 11. Kirstenbosch botaniske have. En allé af kamfertræer, *Cinnamomum camphorum* bærer navnet Queen Victoria Avenue. K.I.Christensen fot.

Vi gik gennem en historisk allé af kamfertræer, *Cinnamomum camphorum*, der blev plantet i 1898 og bærer navnet Queen Victoria Avenue, fig. 11. Endvidere så vi i arboretsafdelingen *Acacia sieberiana*, et godt skygge- og fodertræ, en blomstrende palme *Raphia australis*, der kun blomstrer en gang, hvorefter den dør. Palmerne var 13 m høje med gæs i toppen øverst oppe, her voksede red mahogany, *Khaya anthotecha*, som er et meget værdifuldt tømmertræ med mørkt rødt ved, det berømte grædende træ, Weeping boer-bean, *Scotia brachypetala*, der hører til ærteblomstfamilien, blomsterne producerer en overflod af nektar, der drypper ned, deraf navnet, endvidere *Carissa macrocarpa* med Y-forgrenede, parrede torne, den hører til Apocynaceae og er udbredt langs østkysten fra Zimbabwe til østlige Kap, voksbær, *Myrica cordifolia*, med voksdækkede frø og fedtholdige frugter, der indgik i Khoi-folkets føde, *Acacia erioloba*, camel thorn fra den vestlige del af Sydafrika, *Oldenburgia grandis*, en kurvblomst med filtede unge blade, der som ældre bliver læderagtige, *Brabejum stellatifolium*, 'Wild almond' er et lille træ eller busk til familien Proteaceae. Planten er giftig, men frugterne er blevet anvendt som kaffe efter udvaskning. Det er en historisk

plante her, idet den oprindeligt blev plantet som en hæk af de tidlige hollandske bosættere for at markere grænselinien mellem den nye Cape Colony og Cape områdets oprindelige beboere. Dele af hækken, Van Riebeecks hæk, som stadig findes her i haven, er mere end 300 år gammel og har sit navn efter den første bosætter, den unge hollandske købmand Jan van Riebeeck, der kastede anker i Table Bay 6. april 1652.

*Widdringtonia nodiflora*, er et meget specielt nåletræ, der er tilpasset forholdene i fynbos. Den har fint furet og afskallende bark, (se artiklen p. ?? i dette årsskrift). Endvidere *Schotia afra* var. *afra*, karoo boer-bean, et stedsegrønt træ fra den tørre del af østlige og sydøstlige Kap region, en mægtig *Afrocarpus falcatus* plantet i 1914, *Ficus sur*, et hurtigtvoksende træ med dejlige frugter, kaldes Broom closter fig, *Antocleista grandiflora*, Forest fewer tree (Loganiaceae), dens blade kan blive 1m lange og 0,5 m brede, *Commiphora woodii*, Forest corkwood, som er et lille træ (Burseraceae). Træbregner var rigt repræsenteret: *Dicksonia antarctica*, Soft tree fern og *Cyathea dregei*, Common tree fern . Også koglepalmen *Encephalartos* var repræsenteret med flere arter: *E. woodii*, som nu er uddød i naturen, dette var en hanplante, *E. friderici-guilielmi* med hun-kogle, *E. horridus*, som er meget tornet, med kogle. Her var igen en *Gardenia thunbergii* med frugter, en ugle i en meget høj *Olea europaea* ssp. *africana* gjorde træet ekstra interessant, en *Laportea*, som ved berøring giver stærkt ubehag p.g.a. brændehår. I et bed var som nævnt tidligere *Erica*-arterne samlet, og i *Protea* – garden eller fynbosområdet var der en stor samling af *Protea* – arter, bl.a. *Protea ventusa* og *P. punctata*. Temperaturen når op på 38 °C om sommeren og samtidig er nedbøren sparsom. Planterne kan ikke optage tilstrækkeligt vand fra jorden og bladenes indhold af vand er ofte ikke tilstrækkeligt til at holde dem saftspændte og dermed udspærrede. Det forklarer planternes specielle tilpasning med voksdækkede, hårde og læderagtige blade med meget styrkevæv, som man ser hos Ericaceer og Proteaceer..

Vi genså *Melianthus major*, der har givet navn til den sydafrikanske familie Melianthaceae, den stod i blomst, den stinker ved berøring og kaldes rør-mig-ikke på africaans. Vi kastede et ekstra blik på Silver tree, *Leucadendron argenteum*, som er en ekstremt truet art, og sikkert meget snart vil uddø i naturen. Den vokser ved Taffelbjerget. Her var den angrebet af svampen *Phytophthora* sp., havde hængende blade og var på vej til at gå ud. En anden art af denne svamp, kender vi som kartoffelskimmel, men andre arter kan være særdeles aggressive overfor træer. En kraftig belægning af en snylter i kronen hos andre træer var *Cassytha*. En gruppe af 8 m høje træer, usædvanlige ved kun at være forgrenet øverst i trækronen viste sig art være Natal forest cabbage tree, *Cussonia sphaerocephala*, som hører til Araliaceae. Fig. 12.



Fig. 12. Kirstenbosch Botanical Gardens. I forgrunden en gruppe *Cussonia sphaerocephala* Natal forest cabbage tree. K.I.Christensen fot.

Derefter var der et kort besøg på den historiske vingård Groot Constantia fra 1685. Tilbage i Cape Town bemærkede vi *Pinus pinea*, pinje, almindeligt plantet, også som vejtræ. Den har spredt sig meget i området. (Fig. 13)

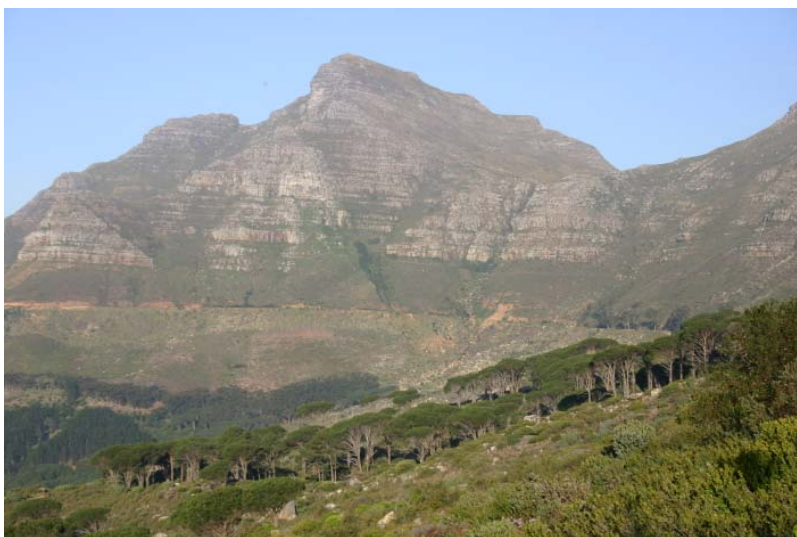


Fig. 13. I forgrunden Table Mountain med *Pinus pinea*, pinje. K.I.Christensen fot.

9. september. Hele dagen tilbringes på Cape Peninsula. Området er grundfjeld overlejret af sandsten. Taffelbjerget var engang en ø. En stor del af vådområderne omkring byen er inddæmmet, drænet havområde. De syd og østvendte bjerge er dækket af fynbos. Der var afsat tid til at betragte hvalerne, især ved byen Fishhook, kom de tæt på kysten, og et stop i Boulders Beach gjaldt en koloni med Brillepingviner (sydafrikansk æselpingvin). Navnet har de fået fordi de på parringspladser skryder som æsler. Pingvinerne er her kun i ynglesæsonen. Man har v.h.a. ringmærkning fulgt dem til Sydamerika og Antarktis.

I vegetationen blev følgende bemærket: *Acacia cyclops*, den har krumme frugter *Eucalyptus cornuta*, med meget specielle frugter, ligeledes fra Australien. Den tåler både tørke og salt. *Myoporum serratum* med hvide blomster voksede overalt ved pingvinkolonien, *Eriocephalos africanus*, der hører til kurvblomstfamilien, blev bemærket p.g.a. dens dejlige duft, den bruges over hele Afrika som medicinplante, *Tarchonanthus camphoratus* hører også til kurvblomstfamilien, dens blade er filtede på undersiden, og den er endemisk.

Cape Peninsula National Park har skiftet navn til Table Mountain National Park. Bjergene på halvøens midte består af kvarts, som nedbrydes til næringsfattig jord. For 1,6 mill år siden var området dækket af sne. Table Mountain National Park er karakteriseret af fynbos på sandet jord. Fig. 14. Her er fantastisk mange forskellige arter; små *Lycospermum* og små *Protea*, som er vanskelige at bestemme, og vi har her jordens største artsdiversitet. Området blev erklæret for national Park i 1998. National Parken er siden vokset, og dækker nu 22.100 ha, hvilket svarer til 73% af hele det beskyttede naturområde på halvøen. På halvøen findes mere end 2.285 plantearter, mere end på De britiske Øer (1.492 arter). 90 af disse arter er endemiske.

Fynbos opdeles her i to typer: kyst fynbos på basisk sandjord og indland fynbos på sur jord, men Ericaceer, Restionaceer og Proteaceer dominerer i begge.





Fig. 14 Table Mountain National Park med fynbos vegetation (tv.) og *Serruria villosa* (th.). K.I. Christensen fot.

Vi trodsede faren for giftslanger og stoppede for at se bl.a. *Erica plukenetii* med meget lange blomster, *Serruria villosa* en Proteacé med gule blomster og opdelte blade med trådformede afsnit, fig. 14, *Leucospermum hypophyllocarpodendron* bestøves af mus! Det er også en Proteacé med gule blomster, *Metalsia muraltiifolia* er en grå busk med hvide blomster, den hører til kurvblomstfamilien og *Berzelia lanuginosa* også med hvide blomster, den tilhører familien Bruniaceae. Fig. 15.



Fig. 15. Table Mountain National Park. *Berzelia lanuginosa*, Bruniaceae. K.I.Christensen fot.

Derpå blev udsigten fra Kap det gode Håb nydt inden vandreturen op og ned af klipper langs havet til fyrtårnet. Klipperne er mere end 200 m over havets overflade.

10. september. Afrejse fra Cape Town med fly nordpå til Nelspruit i Mpumalanga området. Navnet betyder 'Stedet, hvor solen står op', og områdets naturlige vegetation er 'grassland'. Vi fik et indtryk af området på vejen mod hotellet. Jorden er næringsrig, det er forvitret granit, undertiden stikker granit-domes op. Her er tørt, der har ikke været regn siden slutningen af marts. Området bruges især til landbrug og jagt. Her dyrkes mango, avocado, macadamianødder, lichi, grape, og citrus og området omkring Nelspruit er den anden største citrusproducent i Sydafrika. Markerne bliver afbrændt efter høst, og der er en del ukontrolleret afbrænding i bjergene. Feber træ, *Acacia xanthophloea*, vokser, hvor der er fugtigt, træets kendetegn er den grøngule bark. *Melia azadarach* ses ofte, det er en invasiv art, der let spredes ved de talrige frø og ved rodkud, og det er derfor ikke længere tilladt at plante den. *Jacaranda* udgør et tilsvarende problem her. *Casuarina* plantes ofte som læhegn, men spreder sig ikke. Den stammer fra SØ Asien og klarer sig i øvrigt også i næringsfattig sandjord, fordi rødderne kan binde kvælstof p.g.a. symbiose med actinobakterien *Frankia ssp.*

Inden besøget i den botaniske have kom vi til hotellet Bundu Country Lodge, som bestod af hytter omgivet af vegetation: *Aloe marlothii* med mørk brune torne på bladrande og underside, den kan blive 5 m høj, *Erythrina latissima* med røde blomster og brede blade, forekommer fra Zimbabwe til Østlige Kap region, endvidere skruepalme fra Madagaskar og afgrødeplanterne sukkerrør og peakannødder.

Lowveld National Botanical Garden i Nelspruit er meget righoldig. Den ligger i lavlandet og dækker et areal på 150 ha, som flere steder har skovkarakter. Igennem området løber Crocodile River, hvilket også er medvirkende til havens afvekslende karakter. Under træerne voksede koglepalmen *Encephalartos*. Endvidere *Erythrina latissima*, frøene bruges som hjertemedicin, palmen *Chrysalidocarpus pambanus*, der kommer fra Tanzania, en meget høj *Syzygium cordatum* med sort bark, den vokser naturligt fra Kenya til Cape og hører til familien Myrtaceae ligesom *Eucalyptus* og de har samme duft; i floden flød *Eichornia* samt *Salvinia*, der er en bregne, *Ficus sur* voksede nær floden sammen med *Macaranga capensis* – vild poppel og *Bridelia micrantha*, begge tilhører vortemælkfamilien. På græsplænerne stod planterne med god afstand, her var plantet koglepalmen *Encephalartos natalensis*, *Sclerocarya birrea ssp. caffra*, marula, især dens frugter har stor værdi, det er gule bær, der er rige på C-vitamin, de spises eller anvendes til øl eller vin, fra



barken udvindes medicin og den hører til Anacardiaceae, og vi så igen *Acacia xanthophloea* – febertræ, papirtræ.

*C. paniculatum* ssp. *microphyllum* dækkede et hustag med sine røde blomster og kaldes passende for flame creeper, endelig så vi *Kigelia africana*, pølsetræ, ved Beethoven's House, havens café, den bar de karakteristiske pølseformede frugter og tilmed smukke, røde blomster, fig. 16, endvidere *Clivia marginata*, som vi kender som stueplante, *Dracaena hookeriana*, der er en art af drageblodstræ, palmen *Raffia australis* hvis blade kan blive 6,5 m lange og således er de længste blade, der kendes hos palmer. Den vokser oprindeligt i Sydafrika, dens artsnavn, *australis*, betyder blot 'sydlig', og ikke, som man skulle forvente, at den kommer fra Australien, et stort eksemplar af *Olea europaea* ssp. *africana*, som er vidt udbredt i Sydafrika, *Strelitzia juncea*, der findes i et meget lille område i den østlige Kap region, hvor den vokser sammen med tørkeresistente buske som *Euphorbia*, *Cotyledon*, *Encephalartos horridus* og *Pelargonium*. Den kendes let på at dens blade er cylindriske, endvidere *Dietes bicolor* til familien Iridaceae, en imponerende samling af mange forskellige arter af koglepalmen *Encephalartos*: *E. lebomboënsis*, *E. horridus*, *E. transvenosus*, *E. altensteinii* og *E. lehmanii*, der er endemisk i den østlige del af Kap provinsen, den har grå blade p.g.a. et tykt beskyttende vokslag, der viser dens tilpasning til mere tørre områder, en høj træbregne *Cyathea australis*, endvidere *Antidesma venosum* med medicinsk potentiale, det er en art af vortemælkefamilien, den bærer blade i modsætning til de kaktuslignende, afrikanske Euphorbiaceer, *Apodytes dimidiata* til familien Icacinaceae, det er et lille, busket træ med hvide blomster, *Ochna serrulata*, *Gerbera jamesoni* voksede i skovbunden, den er her i sit naturlige udbredelsesområde, *Combretum molle* til familien Combretaceae med vingede frugter, *Tarchonanthus camphoratus*, som tilhører kurvblomstfamilien, *Rauwolfia caffra*, kinintræet, hvis bark anvendes mod malaria, den bliver også brugt til te skønt det er giftigt, *Galpinia transvaalica* er en busk eller lille træ med hvide blomster, den hører til Lythraceae, og kaldes transvaalliguster, *Euphorbia halipedicola* og den meget særprægede *E. turicalli* med stærkt forgrenede, afrundede stængelstykker uden ribber, den er meget giftig og kan give blindhed ved kontakt med øjnene, endnu en sukkulent, *Sansevieria aethiopica*, med sukkulente blade, det er en art af svigermors skarpe tunge, *Ficus ingens* som er et stort træ, der vokser langs floder fra Etiopien i nord til østlige Kap region i syd, og *F. sycamorus* med brætrødder, den er også knyttet til flodbredder i den nordlige del af Sydamerika, et dårligt eksemplar af kaffebusk, *Coffea arabica*, der ikke kan klare tørken her, *Acacia sieberiana* var. *woodii* med karakteristisk flad og udbredt krone, den forekommer fra Etiopien i nord til Natal i syd, kapoktræ, *Chorsia speciosa* med frugter, (det var ikke *Ceiba* sp., som vi sædvanligvis kalder kapoktræ), *Pterocarpus angolensis*, vild teaktræ (ikke ægte teak) er et smukt lille træ med flade,

vingede frugter med en hårdusk på hver side, det hører til ærteblomstfamilien, men arten går stærkt tilbage i naturen fordi veddet er meget værdifuldt, fig. 16, *Dietes grandiflora* til familien Iridaceae (vi så tidligere *bicolor*), *Acocanthera sp.* hører til Apocynaceae, den anvendes til pilegift, *Combretum macrocarpum*, *Ekebergia capensis*, der hører til mahognifamilien, Meliaceae, det er et af de hurtigst voksende oprindelige arter, kaldes Cape ash, bladene ligner asketræ, men den er stedsegrøn, den anvendes til møbler o.l., endelig en overraskende høj urt, en *Strelitzia nicolai*, der kan blive 7 m høj, *Anthocleista grandiflora*, et træ til Loganiaceae med store, hvide, duftende blomster, det har lille udbredelse, fra Kenya i nord til Swaziland i syd, *Englerophytum megalismontanum*, Transvaal Milkplum, med blomster på stammen, den lugter slemt og hører til Sapotaceae, *Kigelia ebosa*, *Clivia miniata*, vor almindelige stueplante var plantet i grupper og en anden af vore stueplanter, hjortetakbregnen voksede i oppe i et træ.



Fig. 16. Lowveld National Botanical Garden. Tv. *Kigelia ebosa*, Pølsetræ og th. vingede frugter af *Pterocarpus angolensis*, vild teaktræ. K.I.Christensen fot.

11. september. Panorama Route fører gennem nordlige Drakenbergs forrevne bjergkæde. Bjerget, som strækker sig 320 km fra nord til syd, består dels af hårdt kvartsit, der vanskeligt eroderes, og derfor står tilbage som imponerende tinder, og dels af blødere lag af lerskifer mellem kvartsitforekomsterne. De eroderes derimod let, og er nu dybe dale. Den fugtige luft fra det Indiske Ocean afgiver en del stigningsregn ved mødet med plateauets randbjerge, således at nedbøren kan nå op på 2.000 mm/år. Det giver også megen tåge. Den megen regn skaber de mange flotte vandfald, som området er kendt for. Blyde River Canyon er netop skabt ved erosion, floden Blyde River har skåret sig dybt ned i den bløde lerskifer. Fra kanten af slugten, hvor man står sikkert på den hårde kvartsit, kan man se ned på floden, 800 m nede.

Langs vejen voksede mange *Melia azedarach* og på markerne dyrkedes macadamianødder, der vokser meget hurtigt. *Macadamia sp.* hører til Proteaceae. Skallerne anvendes som belægning i stedet for grus. Vi bemærkede den almindelige praksis for skovdyrkning af *Eucalyptus*, hvor

træerne fældes og man lader en enkelt stamme, et stødskud, vokse op igen. De danner lange, lige stammer og er dermed velegnet til skovbruget her.

På vej mod Sabie, en skovlandsby, ses på venstre side en plantage af *Pinus patula*, og også denne art af fyr danner imponerende 'flaskerenserskud'. Store træbregner, *Cyathea dregei* vokser på bjergtoppen, og det vigtige tømmertræ, *Tabebuia* stod med gule blomster men uden blade. *Azalea* stod ligeledes i blomst, for klimaet her passer dem fint.

Efter et kort stop i Sabie, og derefter ved MacMac Falls kørte vi videre mod Graskop, og vi bemærkede *Cussonia spicata* 'common cabbage tree', som vi allerede bemærkede i Kirstenbosch Botanical gardens. Den kendes på den lange, bare stamme, der bærer en stærkt forgrenet, rund krone med særprægede, stærkt opdeltede blade på en lang tynd bladstilk. Træerne bliver meget høje, den vokser i et østligt bælte fra Sudan i nord til Vest kap i syd. Den anvendes som medicin. Det gør *Vanqueria infusta* (Rubiaceae) ligeledes. Dens frugter og frø spises, de er næringsrige og indeholder også vitaminer og mineraler. Træet er typisk for højlands grassland. Fig. 17.

Det høje vandfald MacMac Falls var et af de mange imponerende vandfald. På klippevæggen ved vandfaldet så man *Streptocarpus* på dens naturlige voksested, som er en stejl klippevæg.

På den videre Panorama Tour så vi områder med interessant naturlig vegetation. Her voksede træbregne *Cyathea dregei* spredt i landskabet, på klipper voksede *Aloe arborescens*, der findes i områder med tåge. Naturen blev afløst af plantet skov af *Pinus patula* med hængende nåle, og vi så eksempler på anvendelse af træ i form af ornamenterede krukker fremstillet af blændende rødt jacaranda træ som blev solgt langs vejen. Endvidere passerede vi et historisk sted, Pilgrims Rest, som er Sydafrikas første guldgraverby.



Fig 17. Vejen mod Graskop. Tv. *Pinus patula* som dyrket skov og spredte bregnetræer, *Cyathea dregei*. Th. *Podocarpus latifolia*, dækket af likener, *Usnea sp.*, K.I.Christensen fot.

Endnu en turistattraktion, The pinnacle, var en fritstående klippe, grå pga likener. Den er opbygget af sandsten, og også et træ, *Podocarpus latifolia*, var dækket af likener, *Usnea*, som ligner langt, gråt skæg. Fig. 17.

Fra bussen så vi igen *Aloe arborescens* i tætte grupper på klipperne. Den saft anvendes som solfaktor. Træet Red ivory er ikke, som man skulle tro en *Jacaranda*, det er navnet for *Berchemia zeyheri* som også har østlig udbredelse fra Zimbabwe i nord til Østlige Cape i syd. Det termitresistente ved er smukt, værdifuldt og anvendes bl.a. til møbler.

Hele området domineres af det berømte Drakensberg, som også kaldes Transvaal Drakensberg, for ikke at forveksle det med Kwazulu-Natal D., der danner grænsen mellem Sydafrika og Lesoto. Det er et randbjerg mellem plateauet og lavlandet. Det består af sandsten, men på toppen er der et vulkansk klippeplateau. Vind- og vanderosion har dannet fantastiske dale og kløfter efterhånden som naturen har arbejdet sig ned gennem basalten ned i den blødere sandsten. Fig. 18.

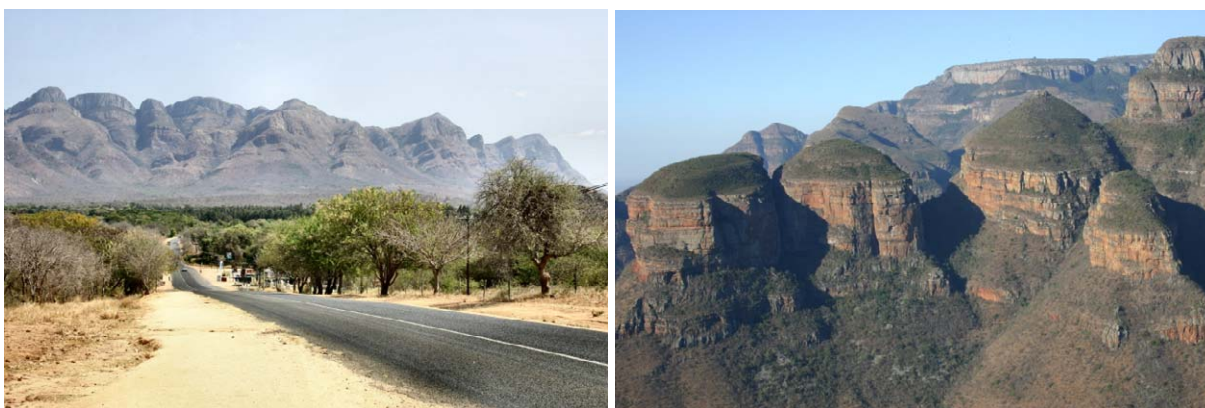


Fig. 18. Transvaal Drakensberg (tv). The Three Rondavels (th.). K.I.Christensen fot.

Næste seværdighed på Panorama Route var Blyde River Canyon, som er en af disse eroderede kløfter. Ved Gods Window, som er en turistattraktion med fantastiske udsigter, var der mulighed for at botanisere i den tætte, lave skovvegetation med bl.a. *Clivia caulescens*, *Aloe arborescens*, en ikke navngivet flere meter lang ulvefod, *Buddleia salviifolia* med aromatiske blade, *Hypericum*

*revolutum*, *Psychotria* (Rubiaceae) og *Cliffortia* (Rosaceae). Derefter kort stop ved Berlin falls inden et ophold ved The Potholes, som kaldes for et af verdens undere. De er dannet hvor Blyde river løber sammen med Treur. Her har vandet v.h.a. roterende sten, slidt et landskab af dybe, grydelignende huller i klippen.

På vejen mod endnu en turistattraktion The Three Rondavels, gik gennem et smukt landskab mod gorgen. Jorden er her rød, og der voksede mange forskellige Proteaceer, bl.a. den blomstrende *Protea rubropilosa*, der er endemisk for dette område, endvidere *Dombeya rotundifolia* ssp. *rotundifolia* 'vild pære'. Den hører til Sterculiaceae og bærer et væld af hvide blomster. Den har nordlig udbredelse, og findes fra Etiopien i nord til Natal i syd. De tre berømte kæmpe klipper, The Three Rondavels, der hæver sig fra klippevæggen 1.400 m op over flodsengen, udløste et fotostop. Fig. 18. Hver top ligner taget på en rund, traditionel negerhytte.

Overnatning i Aventura Blydepoort Resort.

12. – 13. september. De to dage var forbeholdt Krüger National Park. Turen fra Blydepoort Resort mod Hazyview gik langs den nordligste del af Drakensberg. Området er rigt, her er alluvialt guld, men der er også miner. Guld og platin udgør den vigtigste industri, mens kvægbrug udgør en anden levevej.

Der er kun få træer her i højlands græssletterne p.g.a. lav temperatur og klipper, 300 mill. år gammel lagdelt sandsten, der giver lav jorddybde. Her voksede *Ficus ingens* 'Red-leaved rock fig', som med sine rødder kan spalte klipper. Dens blade er kobberfarvede når de er unge og den findes fra Etiopien til østlige Cape. Længere nede mod lavlandet dukker plantet skov op. På den ene side af vejen stod *Pinus patula*, på den anden side stod *Pinus radiata*. Vi kørte således gennem et skovlandskab. Fyrretræerne opstammes, de er plantet tæt og skal senere udtyndes. Senere passerede vi Graskop Holiday Resort. I dette område har man silkeindustri. *Morus alba* vokser fint her, så godt, at træet er erklæret for at være et ukrudt! Her er megen nedbør og skoven af høje *Eucalyptus* trives fantastisk godt. Træerne udvikler lige stammer, men de er uhyre vandkrævende og dræner jorden, således at de udkonkurrerer anden vegetation. Et stort træ kan på et døgn opsuge 300 l vand. I Sydafrika er skovdrift et vigtigt erhverv. 125.000 personer arbejder med skovdrift, og vi har her en af de største menneskeskabte skove i verden. Sydafrika er også verdens største producent af guld, og landet spiller generelt en stor rolle i mineralindustrien. Endvidere er landet selvforsynende med landbrugsvarer, og der er overskud til eksport. Her dyrkes forskellige typer af frugtafgrøder samt planter til eksport, bl.a. roser til Holland.



Efter et kort stop i Hazyview, så vi et vigtigt tømmertræ, *Terminalia sericea*, som er den eneste *Terminalia* art med torne. Veddet er værdifuldt, det er gult og hårdt. Et andet vigtigt tømmertræ Afrikansk teak, *Pterocarpus angolensis*, der kun vokser fra Zambia til Natal, bemærkede vi igen, den kendes på de flade, specielle vingede frugter med en hårdusk i midten.

Nærmere Krüger Nationalpark var de store træer fældet. Her er tørt, vinteren temperaturmæssigt er som vores efterår, og her vokser løvfældende buske. Vi benyttede Phabeni entrance ind i Krüger Nationalpark. Her var store områder brændt af, de indfødte sætter ild til vegetationen for at jage vildt, som man altid har gjort. Men området har ikke kunnet bære jagtrykket. I 1890'erne bemærkede en af de første præsidenter for republikken Transvaal, at antallet af vildt i Sydafrikas lowveld område faldt kraftigt. Hans mål var at hindre området i at blive udstykket i små lodder til farmere. Ni år efter blev et område på 4600 km<sup>2</sup> mellem de to floder Crocodile og Sabie udråbt som The Sabie Game Reserve. Krüger national Park dækker nu 19.685 km<sup>2</sup>. I 2002 fusionerede nationalparken både med den østlige nabo, Limpopo national park, og Gonarezhou, den nordlige nabo i Zimbabwe. Tilsammen dækker de nu et areal på 35.000 km<sup>2</sup> og har mere end 1 million besøgende om året. De kan overnatte i 23 camps, der suppleres med nogle private lodges. Vi var indlogeret i BERG-EN-DAL.

De vilde dyr gør et stort indhug i træernes løv. Girafferne var tynde på denne tid af året, det var tørt og dyrene spiste de unge skud på *Acacie* træerne. Her var mange store træer. De mest almindelige var: Knob-thorn, *Acacia nigrescens* med karakteristiske 'vorter' med sorte torne og udbredt fra Tanzania til Natal, endvidere marula træ, *Sclerocarya birrea* ssp. *caffra* (Anacardiaceae) der kendes på rund krone og skælbark, mange eksemplarer af vild teak, *Pterocarpus angolense*, med de vingede frugter. Sjove kegleformede formationer er skudt op af jorden, her vokser bl.a. *Euphorbia* sp. og *Aloe* sp. Flere akacie arter blev bemærket, *Acacia abbreviata* med gule blomster og lange bælg, den stammer fra Australien, *A. grandicornuta*, som vokser her i den nordlige del af Sydafrika, i Zimbabwe og i Botswana, den ligner *A. karroo*, *A. exuvialia* med endnu mere begrænset udbredelse, den vokser kun her og kendes bl.a. på, at barken har røde felter, og skaller af i tynde striber, *A. tortilis*, 'umbrella thorn' et lille træ med ganske flad krone og tvistede bælg, *Balanites maughamii* (Balanitaceae) med grønne, 2-grenede torne, anvendes som medicin, den indeholder valerianesyre ligesom lægebaldrian, kandelabertræet *Euphorbia cooperi*, som vi kom til at se senere, den kan blive op til 7 m høj, og bliver ikke spist af dyr pga. den giftige, hvide mælkesaft, *Ficus sycomorus* ssp. *sycomorus*, med gullig bark, den har stor udbredelse udenfor Sydafrika og i en flodseng voksede *Salix mucronata* samt *Phragmites australis*.



Selv om opmærksomheden i stigende grad blev rettet mod de vilde dyr, løver, elefanter, giraffer, flodheste m.v. var der også fortsat interesse for træerne på busturen mod vore hytter. Vi så *Cassia abbreviata*, der hører hjemme i området, den kendes på de op til 90 cm lange, hængende bælg og er tørketålende, *Combretum imberbe* (Combretaceae) har nordlig udbredelse, og findes fra Tanzania til Natal, den kendes bl.a. på barken, der er lys grå og opspaltet i regulære skæl, dens blade er værdifuld føde for vildtet. Floden markeres som et grønt bælte af træer, med bl.a. *Ficus sycomorus* ssp. *sycomorus* og *Spirostachys africana* 'Tamboti' (Euphorbiaceae), der findes fra Tanzania til Natal, den har mørkebrun bark, der er opdelt i regulære stykker, men mest speciel er frugterne der hopper, fordi der indeni den tre-lobede frugt er en puppe, den kaldes derfor 'Jumping beans'. Områdets træer kan klare både tørken og de høje temperaturer, som blev målt til 34 °C.

14. september. Krüger National Park forlades og vi kører mod Limpopo, som er Sydafrikas nordligste provins, der er kendt for smukke landskaber og ikke mindst for de sagnomspundne Baobab-træer. Vi genså Hazyview, kørte videre til Tzaneen, og bemærker igen *Kigelia africana*, pølsetræet, *Diospyros mespiliformis*, (Ebenaceae), den har nordlig udbredelse og findes fra Etiopien til Swaziland, frugterne har vedvarende bæger, som også ses hos kaki frugter, der hører til samme slægt, endvidere *Aloe marlothii* og *Euphorbia cooperi*, kandelabertræet. Vegetationstypen vi passerede kaldes savanne med græs og buske (bushveld).

Fra en bro over floden betragtedes de mange krokodiller i Crocodile River. Området kaldes Malelane-området, og ligger op til Malelane Gate til parken. En af afgrøderne i området er sukkerrør. De plantes vandret og brændes, før de høstes, for at blive fri for de døde blade. Derpå vokser planten op igen. Mellem sukkerørsmarkerne er der små arealer med bushveld. Her er også drivhuse, de opvarmes ikke, og de producerer planter for kompanier i Pretoria. En anden vigtig afgrøde var papaya, der dyrkes i områder omgivet af læhegn af *Casuarina*. Endelig var der bananplantager.

På vejens venstre side var der udsigt til de vulkanske bjerge, der er 450 mill. år gamle.

På venstre side lå granitbjergene der er lysere, mere forrevne og kantede end vulkanbjergene, der er afrundede og mørkere. I granitbjergene voksede hyppigt *Euphorbia cooperi*. Der var røde områder som skyldtes blomstrende *Kalanchoe* sp.

Crocodile river blev passeret flere gange. Her voksede *Eichhornia crasipes* der oprindeligt kommer fra Amazonas, Brasilien, men invaderer floderne og betragtes som et ukrudt.

I bevoksningen vi passerede, var der flere andre introducerede arter, bl.a. *Melia azedarach* fra Indien og, *Acacia* fra Australien, *Ekebergia capensis* 'Cape ash' derimod, er oprindeligt her, det er

et op til 20 m, stedsegrønt træ. Endvidere så vi *Acacia ataxacantha*, en busk eller lille træ, kraftigt tornet. Den vokser naturligt i området især på klipper. *Bauhinia galpinii* hører til ærteblomstfamilien, den har smukke røde blomster i halvskærme, den findes fra Zambia i nord til Natal i syd. Vi passerede en tidligere kaffeplantage, der var opgivet, der falder ikke tilstrækkeligt regn, og i en tæt bebyggelse blev der mellem husene dyrket avocado, mango, banan og papaya som trives strålende fordi der i området aldrig er frost. På turen videre frem havde vi Drakensberg på vor venstre side. Her stod en række af *Jacaranda* i blomst. Marula, som anvendes på flere måder, var plantet omkring husene, frugterne bruges til vin og øl og barken er virksom mod diarré og sukkersyge; her var igen silkefarne og dermed *Morus alba*, som klarer sig strålende her.

Turen fortsatte gennem den tætte vegetation på skyggesiden af Drakensberg. Her var tæt bushveld, træerne var højere og tættere end i Krüger National Park, hvor planterne ødelægges af elefanter, og vi så igen *Diospyros mespiliformis* og *Acacia* med flad krone.

Lidt vest for Hoedspruit var den botaniske attraktion vort første eksemplar af baobab træet *Adansonia digitata*. Træets frø er fyldt med A-vitamin og garvesyre. Længere fremme passerede vi en nyanlagt orangeplantage med kunstig vanding. Det var podede træer, og man diskuterede, hvor længe det varede inden de bar frugter: 3-5-10 år?

Frokosten blev også en botanisk oplevelse. Vi så bl.a. *Schotia brachypetala* med røde blomster (Fabaceae). Kaldes Weeping boer-bean fordi blomsterne producerer store mængder af nektar. Træet bliver spist af vildtet, så den findes altid på vildtfarme. Barken indeholder store mængder garvestof, som bliver brugt til at garve læder. Fig.19.

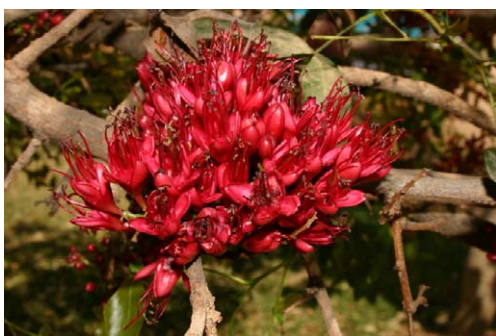


Fig 19. *Schotia brachypetala*, Weeping boer-bean. K.I.Christensen fot.

Videre frem passerer vi Olifants river. En af de vigtige træarter, der forekommer i næsten rene bestande her er mopane, 'mopane woodland', *Colophospermum mopane* (Caesalpiniaceae). Den spises af vildt, især elefanter. Bladene er meget let genkendelige, de består af to, ustilkede

småblade, således at bladet ligner en sommerfugl med udbredte vinger, det er iøvrigt meget aromatisk. Den har et meget lille udbredelsesområde, fra Zambia i nord til Limpopo provinsen i syd. Dens ved er værdifuldt, angribes ikke af termitter og barkens garvesyre anvendes til garvning. Meget af jorden her er opkøbt af rige arabere, der har bygget prægtige lodges, som det koster en formue at overnatte i. Det er iøvrigt et af de vigtigste frugtproducerende områder med citrus, mango og tomat - vi passerede en tomatdåsefabrik.

15. september. Overnatning i Hans Merensky Nature Reserve, Eiland resort & spa, i hytter, der er en efterligning af de traditionelle hytter. Her var plantet mopane træer, *Colophospermum mopane*, de vokser kun i de varmeste områder, og findes også i Namibia, ofte på alluvialt sand. Vi kørte mod dagens hovedattraktion, koglepalmen *Encephalartos transvenosus* i Modjadji Nature reserve. På køreturen hertil var der store plantager med bl.a. Lichi træer, frugterne er modne i december, og citrus træerne blomstrede og bar på samme tid frugter. Spredt i området var plantet andre botaniske seværdigheder: 'De rejsendes træ', *Ravenala*, der stammer fra Madagaskar, og hører til bananfamilien ligesom banan og *Strelitzia paradisfugl*. *Roystonea regia* var plantet i en lang række, det er en af de smukkeste palmer fordi den selv renser stammen for visne blade, de falder af når de visner, og ingen bladfødder bliver siddende tilbage på stammen, der er helt glat. Den stammer fra Cuba og Honduras, og kan blive op til 21 m høj, her vokser den meget hurtigt. Også *Baikiaea plurijuga*, Rhodesisk Teak, den kaldes også for Zambezi teak, var plantet i en lang række. (Fabaceae). Det er et værdifuldt tømmertræ, der anvendes til brobygning, parketgulve, døre, vinduesrammer m.v.. To *Phoenix* arter blev registreret. Den ene var *P. dactylifera* dadelpalmen, den anden *P. reclinata*, vild dadelpalme. Vi bemærkede *Dichrostachys cinerea* ssp. *africana* (Fabaceae), der er vidt udbredt i den nordlige del af Sydafrika. Det er et lille træ eller busk med spiralformede bælg. Hvis græslandet bliver forstyrret, vil den brede sig vildsomt og overtage området. Kvæg og vildt spiser gerne bælgene.

Vi passerer Letaba River og kom endelig til Mojadi-dalen. Her voksede *Bauhinia* med pink blomster, den er deklareret som værende uønsket ukrudt i landet. African flame tree, *Peltophorum africanum* (Fabaceae) havde røde blomster og vi bemærkede en bananplantage, der var dekoreret med blå plasticposer for at beskytte blomsterne mod aberne.

I den smukke by Tzaneen, var der plantet koglepalmer, *Cycas revoluta*, i gadens midterrabat, et noget usædvanligt syn for os. Området er iøvrigt kendt for sin eksport af mango frugter, og vi bemærkede avocadotræerne i blomst, de store Jacal-berry trees, *Diospyros mespiliformis*, *Poinsettia* og endelig *Eucalyptus* skov. Vi passerede en stor planteskole, der havde specialiseret sig i at dyrke koglepalmer fra frø.

Ved indgangen til Modjadji Nature reserve, som er et 530 ha stort område, blev der tid til at se på de omgivende træer: *Sclerocarya birrea* ssp. *caffra*, 'marula tree' har samme form som mangotræ, danner først hunblomster, *Cussonia sphaerocephala* så vi tidligere i Kirstenbosch botaniske have, *Steganotaenia araliacea* med hvide blomster er et lille slankt træ, der hører til skærmblostmfamilien. Dens blade lugter af gulerod, når de knuses og kaldes derfor 'Carrot tree' samt *Terminalia sericea*. Men *Encephalartos transvenosus* var seværdigheden her. De forekommer så mange sammen, at man kan kalde det en skov. Fig. 20. De bliver op til 13 m høje, vokser langsomt og det er næsten umuligt at gætte planternes alder. Planterne er strengt beskyttet, og det er ikke lovligt at medtage plantemateriale ud af området. Koglepalmerne er en meget gammel plantegruppe, som havde deres største udbredelse sammen med dinosaurerne for 245-65 mill. år siden i mesozoikum perioden. Dinosaurerne uddøde ved overgangen til tertiærtiden, men koglepalmerne gik blot tilbage i antal og udbredelse. Imens bredte blomsterplanterne sig over det meste af jorden. Koglepalmerne hører til de nøgenfrøede planter (herunder hører også nåletræer), d.v.s. frøene er 'nøgne', de sidder på kanten af frugtbladet, som ikke lukker sig sammen om frøene. Frugtbladene sidder samlet i kogler. Koglepalmen ligner umiddelbart en palme, men palmerne er dækfrøede, så de er slet ikke i familie med hinanden.



Fig. 20. Modjadji Nature reserve. En skråning dækket af koglepalmen *Encephalartos transvenosus* (tv). Forskellige størrelser og aldre af koglepalmen (th). Bemærk en af foreningens medlemmer ved foden af den højeste koglepalme. K.I.Christensen fot.





Fig. 21. Modjadji Nature reserve. Koglepalmen *Encephalartos transvenosus* med en stor hun-kogle (tv). Sunland Nursery med verdens største baobab træ, *Adansonia digitata* (th). K.I.Christensen fot.

I Sunland Nursery stoppedede vi for at se et Baobab træ, der formodes at være verdens største eksemplar. Fig. 21. Her er indrettet en bar i dens indre. Der blev lejlighed til at diskutere begrebet sukkulens, idet arten bliver kaldt verdens største sukkulent. Træets ved ligner dog veddet hos andre løvtræer, blot er marvstrålerne lidt bredere, og veddet kan derfor indeholde mere vand.

Området vi derefter passerede på vej mod grænsen til Zimbabwe var præget af for stærk græsning, og vi så her et godt eksempel på, at busken *Dichrostachys cinerea* ssp. *africana* indtog området, når græslandet blev forstyrret. Også to blomstrende træer blev bemærket: *Acacia caffra* med de krogede torne og *Dombeya rotundifolia* (Sterculiaceae). Vi har tidligere bemærket træet med den blomstrende sky af hvide blomster før løvspring. Den minder om et blomstrende pæretræ, og kaldes 'Wild pear'. I området voksede også *Eucalyptus* der har spredt sig meget, og dominerede den naturlige vegetation. Her var tørt, og gammeldags vindmøller pumpede vand op af undergrunden. I dette tornede buskområde var der mange acacietræer: *Acacia tortilis* med den typiske flade krone, som i leret jord aftager i størrelse, og *A. gerrardii*. Imellem buskene voksede *Aloe marlothii* med mørk brune torne på bladrande og underside, den kan blive 5 m høj.

Efter frokost godt 100 km fra grænsen til Zimbabwe bemærkede vi fra hovedvejen de mange kvæg- og vildtfarme, her var tørt, og dyrene fik vand fra træerne. Her voksede bl.a. *Commifera* cfr. *marlothii* (Bursaceae) med karakteristisk grøn bark, denne art kaldes 'paperbark corkwood'. Under træerne voksede *Stapelia* ådselblomst), og vi bemærkede endnu en invasiv art, den kendte kaktus nattens dronning, *Selenicereus grandiflorus*, som menes at være undsluppet fra en have.



Vi passerede *Acacia xanthophloea*, febertræ, med gulgrøn bark, den vokser ved sø-og flodbredder. På det nærliggende bjerg, Soutpansberge, blev det bemærket at artssammensætningen lignede den vi fandt på Drakensberg. Vi passerer *Afrocarpus falcatus*, som er et typisk afrikansk montant træ, og op ad skråningerne dyrkes King Protea, *Protea cynaroides*, som er Afrikas nationalblomst, den stammer fra Kapområdet. I disse bjerge er der også mange sukkulenter: Crassulaceer og Euphorbiaceer, og en ny art af aloe, *Aloe excelsa*, der kaldes 'Zimbabwe Aloe', samt en endemisk art af *Dracaena* cfr. *aletriformis*, der bl.a. vokser i montane skove, og vi bemærkede naturligvis især de mange endog store baobab træer på bjergskråningerne.

Overnatning i Tshipise Resort i hytter.

16. september. Inden afgang fra Tshipise mod Musina på grænsen til Zimbabwe var der lejlighed til at botanisere lidt i området. Her voksede *Grewia occidentalis* (lindefamilien), frugterne har korsform 'cross-berry', og både bark og blade bruges som medicin, den er bl.a. god mod tømmermænd, *Acacia robusta* er den første akacie, der springer ud, dens grene vokser ret op og kronen er relativ flad, igen så vi *A. tortilis* med helt flad krone, samt *Gardenia* sp., som vi kender som stueplante. Langs vejen voksede vild bomuld, og der var mange caudiciforme planter. *Pereskia* cfr. *aculeata* er en interessant, primitiv bladbærende kaktus, den behandles som et ukrudt her, *Commiphora* sp. Corkwood voksede her sammen med *Sesamnothamnus lugardii* (Pedaliaceae), der overfladisk ligner et lille baobab træ.

Der var nu udsigt til byen Musina og på sletten voksede mange baobab træer. Mange havde helt røde stammer, det skyldes tanniner, som især udvikles som en reaktion på den brændende sol. Barken bliver anvendt som medicin, som antibioticum og har også virkning mod diarré. Her var usædvanligt mange politifolk, der opsamler folk fra Mosambique og Zimbabwe, der er flygtet hertil. De var mindre velkomne end de rejsendes træ *Ravenala* fra Madagaskar, som også voksede her.

En afstikker til Limpopofloden viste et næsten udtørret flodleje og en grænse mod Zimbabwe, der var kraftigt beskyttet af pigtråd, tre rækker suppleret af et minefelt. Vi kørte langs grænsen mod vest og kunne se ind i Zimbabwe, hvor der stod blomstrende *Combretum paniculatum* ssp. *microphyllum* og lyste op med sine røde blomster sammen med palmen *Hyphaene coriacea*. På trods af det økonomisk fattige indtryk området gav, er det et rigt mineralområde, her var kobberfabrik, og 80 km herfra lå landets rigeste diamantmine. Beitbridge var grænseby, lastvogne passerer her igennem fra Zaire og Zimbabwe. De skal videre til havnebyen Durban og øvrige

østkyst. Et kort stop i Musina viste en hektisk handelsby, hvor mange fra Zimbabwe køber ind, fordi der er varemangel i deres hjemland.

Kort besøg i Musina Nature Resort, hvor vi bl.a. så *Sterculea rogersii*, 'Common star-chestnut' der hentyder til de stjerneformede frugter. Mest imponerende var dog de mange Baobab træer. Her var tørt, der falder 200-400 mm nedbør/år. Fig. 22. Træernes alder bliver ikke angivet til trods for at de danner tilvækstringe forårsaget af vekslende nedbør.



Fig. 22. Udsigt ud over Musina Nature Resort med spredte *Adansonia digitata*, baobab træer. K.I.Christensen fot.

Fra Musina fortsatte turen sydpå mod Pretoria. På den sydlige side af bjergene var der ikke så mange baobab træer. De foretrækker den høje temperatur, der findes omkring Musina.

I forbindelse med frokost ved vejsiden i Wieleys Port, stod vi midt i en overflod af frugt, appelsiner og nødder samt meget store avocado frugter, der blev brugt som legetøj af en lille pige. Fig. 23.



Fig.23. Store avocadofrugter anvendt som alternativt legetøj ved Wieleys Port mellem Musina og Pretoria (tv.) J. Dahl Møller fot. *Euphorbia cooperi* på strækningen Botlokwa – Thorndale (th). K.I.Christensen fot.

Der var et hurtigt stop ved en bjergknold der lå på strækningen Botlokwa – Thorndale. Fig. 23. En mindre bjergbestigning blev belønnet med en dejlig udsigt til det flade, omgivende land samt nærkontakt med *Euphorbia cooperi*. De står som store, stedsegrønne 'træer' i den endnu ikke udsprungne bushbevoksning af hovedsagelig akacie. Endvidere voksede her *Comiphora sp.*, Corkwood, *Anacampseros rhodesica*, der hører til portulakfamilien, den har rosa blomster og er kun 3 mm høj, og var vanskelig at finde. Den indeholder samme kemiske forbindelser som kaktus, og angiver derved muligt slægtskab. *Dicerocaryum zanguebarium* udvikler en speciel frugt med to pigge, den ses hyppigt i forstyrrede områder, fx. vejkanter. Vi passerer Polokwane = Pietersburg som ligger i bushveld området, og passerer også Bunkenfield, som er sekundært græsland, skabt ved intensiv græsning. Her er høje græsser og færre træer.

Sydafrika er meget varieret, hvad nedbør angår. Blandt de områder, vi har set, faldet der mest regn i George, og mængden aftager mod vest. I Cape er der vinterregn, og her omkring Pretoria er der sommerregn, her falder 701 mm/år.

Overnatning i Pretoria i Orange Court Lodge, som er et gammelt hotel.

17. september. På vej mod Pretoria Botanical Gardens var der et kort stop ved parlamentet, som blev færdigt i 1913. Vi passerede træer, vi allerede tidligere havde set: *Cussonia spicata*, *Podocarpus latifolia*, *Aloe arborea*, *Jacaranda mimosifolia*, *Acacia karoo*, der er mest udbredt omkring byer.

Pretoria blev grundlagt i 1845, den botaniske have stammer fra 1946 og har forskning som hovedformål. Vi så bl.a. *Salvia africano-lutea*, et område med forskellige arter af *Acacia*, *Celtis africana*, 'White stinkwood' til elmefamilien og *Bolusanthus speciosus*, 'Tree wisteria' til bøgefamilien.

Haven er opdelt i områder, et stort område til medicinplanter afspejler den store interesse for emnet. Fig. 24. Et område fokuserede på Kap floraregionen og der var instruktiv skiltning til forklaring af de forskellige plante- og vegetationstyper. Redebygning af væverfugle i *Cyperus* blev indfanget af alle kameraer. Endelig bemærkedes *Uncarina grandidieri* fra Madagaskar, den hører til Pedaliaceae og *Euphorbia barnardii*, som vi ikke tidligere har set, den kommer fra Transvaal.

Derpå besøg og frokost i en planteskole, Safari Garden Center, inden en hurtig visit i Walter Sisulu Botanical Garden, der lå meget smukt med bjergskråninger i baggrunden. Den smukke, blomstrende *Erythrina acanthocarpa* satte her punktum for naturvandringen gennem Sydafrika.



Fig. 24. Pretoria National Botanical Garden med kvarteret for medicinplanter i baggrunden. K.I.Christensen fot.



Fig. 25. To botaniske gartnere, Erik Knudsen (tv) og Kristian Madsen (th) i Walter Sisulu Botanical Garden, Pretoria. K.I.Christensen fot.



Foreningens medlemmer havde en fantastisk udbytterig tur i Sydafrika og takker alle, der aktivt deltog i planlægningen af rejsen: Nyhavn rejser, Bo Jørgensen, Knud Ib Christensen fra DDF og vor utrættelige botaniker, Priscilla Schwartz.

Litteratur:

Van Wyk, A.E. & Smith, G.F., 2001: Regions of Floristic Endemism in Southern Africa, Undaus Press. 199 pp.

Se de øvrige billeder fra turen på:

<http://www.botanic-garden.ku.dk/kic/Cape/index.htm>

og

<http://www.botanic-garden.ku.dk/kic/Mpumalanga/index.htm>