

KAKTUS

JULI 1977

ÅRG. 12 - NR. 3



KAKTUS

udkommer 4 gange årligt i januar, april, juli og oktober
som medlemsblad for Nordisk Kaktus Selskab.

Redaktion: Kjeld Christiansen, Møllebakken 1, 3400 Hillerød.

Annoncer: Peter Claes Rundblad, Præstehusene 33, 2620 Albertslund.

Tryk: C. Nordlundes Bogtrykkeri, 3400 Hillerød.

Selskabets regnskabsår er fra 1. januar til 31. december. Årskontingent 70 kr. Alle henvendelser vedrørende medlemsskab og adresseændringer bedes rettet til kassereren, Otto Forum Sørensen, Viemosebro 14, 2700 Brønshøj. Giro-nr. 6 57 87 13.

Terminer for indlevering af annoncer og artikler:

Termine für Anzeigen und Artikel:

Terms for ads and articles:

15. februar, 15. maj, 15. august, 15. november

Annoncepris: $\frac{1}{4}$ side 150 d. kr. – Preise für Anzeigen: $\frac{1}{4}$ Seite 150 d. kr. – Price for ads: $\frac{1}{4}$ page 150 d. kr.

Selskabets styrelse:

Formand: Peter Brandt Pedersen, Tårnbygårdsvej 20, 2770 Kastrup, telf. (01) 51 66 06.

Næstformand: Ebbe Skov, Abigaelsvej 18, 2. sal, 5000 Odense.

Sekretær: Finn Ålbæk Madsen, Langedamsvej 11, 5500 Middelfart, telf. (09) 41 28 56.

Kasserer: Otto Forum Sørensen, Viemosebro 14, 2700 Brønshøj, tlf. (02) 94 61 74.

Bibliotekar: Peter Claes Rundblad, Torbenfeldvej 10, 2700 Brønshøj, telf. (01) 28 25 78.

Redaktør: Kjeld Christiansen, Møllebakken 1, 3400 Hillerød, telf. (03) 26 21 09.

Redaktionsmedlemmer:

Inge Clausen, Månedalen, Høsterkøb, 2970 Hørsholm.

Cees Rijk van Ravens, Karisveien 122, 2013 Skjetten, Norge.

H. Keil, Dansk Forsamlingshus, Ny Bjernt, 2381 Neuberend/Schleswig, Westdeutschland.

Kredsrepræsentanter:

Vestjylland: Poul Poulsen, Endetoften 61, Lind, 7400 Herning.

Østjylland: Roar Nielsen, Søndervangen 13, 8260 Viby.

Fyn: Ebbe Dreyer Skov, Abigaelsvej 18, 2. sal, 5000 Odense.

Sjælland: Poul Erik Hansen, Thorsgade 26 B, 2. th., 2200 Kbh. N.

Slesvig: H. J. Müller, 2380 Slesvig, Melkstedtdiek 9.

Norge: Ivar Idsøe, Lønningsåsen 12, N-5400 Stord, Norge.

Sydsverige: Per Thelander, Kastanjegata 19 c, 22356 Lund, Sverige. Telf. 046/13 21 97.

Forsidebillede: *Echinocereus blanckii* (Poselg.) Palmer. Planten er hjemmehørende i staten Tamaulipas, Mexico. Den er stærkt forgrenet med 3 cm tykke og indtil 20 cm lange 5–6-kantede grønne skud. Blomsterne er meget store, 7–9 cm, med lilla kronblade og karminrøde støvtråde. Nogle forfattere hævder, at den er vanskelig at få i blomst, andre, at den blomstrer villigt. Hos undertegnede havde denne fireårige plante 9 blomster og må derfor siges at være produktiv. Den er i øvrigt let at have med at gøre.

Foto: Kjeld Christiansen.

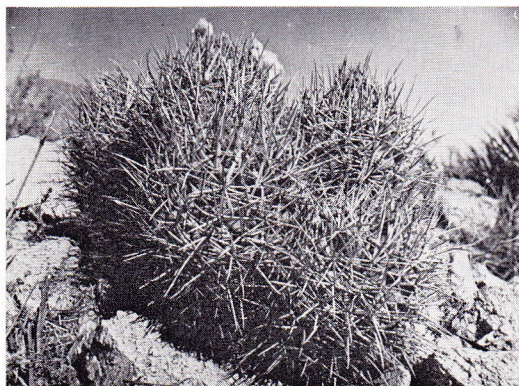
I öknarna Anza - Borrego

Södra Kalifornien är ett land rikt på kontraster. I det trånga landbältet vid Stilla havet hittar man tätt intill storstäder med överväldigande befolkning, fruktbärande farmer samt evigt doftande apelsinlundar. Men bakom bergsryggen, vars spetsar drar till sig främlingens blick och beundran, ligger ett skrovligt och ovänligt landskap – öknen Colorado.

Den sträcker sig österut och bortom Colorado-floden och vid Arizonas gräns övergår den i öknen Sonora. Landskapet kännetecknas av talrika bergskammar, sammanvävda till fantastisk harmoni och sönderfårade av de typiska brantdjupa kanjonerna. Breda dalar döljer bottnar av sjöar, vilka sedan länge legat torra, men deras glans sammansmälter med ljusavspeglandet nedifrån flodbäddar, som under större delen av året är hopplöst uttorkade.

Längst i söder, rätt nära gränsen till Mexico, utbreder sig en majestätisk skreva, vars ursprung hänför sig till två etapper. För många, många miljoner år sedan fanns Kaliforniabukten där. Därefter var marken täckt av en vidsträckt saltsjö, som torkade ut för ungefär fem hundra år sedan och återuppstod helt nyligen, då man byggde en kanal och därmed en vattenledning från Colorado-floden. På så sätt

Echinocactus polycephalus



Fouquieria splendens

föddes sjön Salton Sea. Men den genomsaltade marken gav tillbaka sina tusenåriga saltlager till vattnet och därför kommer landet även i fortsättningen att vara på gränsen att dö av törst. Endast små landsuddar på syd- och nordkusten förändrades, tack vare de konstgjorda vattentill-loppen, till blommande oaser, jättelika växthus under den blåa himlen. Men om man lämnar den livgivande kanalen och om man bara tar ett par steg, räcker det för att hamna mitt i sandmassornas ödesdiga famn igen.

Det vidsträckta landsområdet, omfattande Salton Sea samt bergsformationerna Laguna Mtns. och Palomar Mtns., utgör idag ett av de största reservaten, som kallas Anza Borrego Desert State Park. Det är en nästan oberörd ödemark, som innehåller betydande rikedom på åtskilliga naturformationer och bildningar. Längsmed sjön löper oändliga platåer, bestå-

ende av pulverliknande avlagringar med glest förekommande, nakna grästorvor. Man promenerar på sjöbotten och på vissa ställen kan man ännu idag se den ursprungliga vattengränsen. På andra ställen höjer sig låga ler-kullar ovanpå de underliggande avlagringarna, – fantastiskt sönderspräckta och återförenade genom de urgamla översvämningarna. De är kala och sorgmodiga, det vore inte värt besväret att leta efter vegetationen här. Även infödda ödemarshor undviker dem – för dem är det »Dåliga landet» (Badlands).

Om man stiger uppför de ojämna och skrovliga bergslutningarna, blir det förändringar i

sin kraft, sitt larm och støj till kusterna längst Salton Sea och badorterna blir smockfulla. Låglandets sommarheta är däremot nästan outhärdlig med sin högttemperatur, som genomsnittligt stiger till över 42° C i juli och augusti. Det blir 320 solskensdagar varje år där och moln får man se endast några få dagar om vintern. Då blir det också regn med lokal karaktär.

Reservatet får vi mycket schematiskt uppdelat i två zoner. Den sydliga zonen består av formationerna kring dalen Vallecito vid den södra kanten av den identiskt benämnda bergskedjan. Den nordliga zonen innesluter formationerna



Ferocactus acanthodes och tuvor av *Agave desertii*

naturen steg efter steg. Det dröjer inte länge för än du hamnar i en trakt med böjdvuxna barrskogar, men ovanpå de väldiga bergskammarna visar urskogar av furuträd sin grönska. De ligger ungefär 2000 m över havets yta, barrskogarna 500 m lägre.

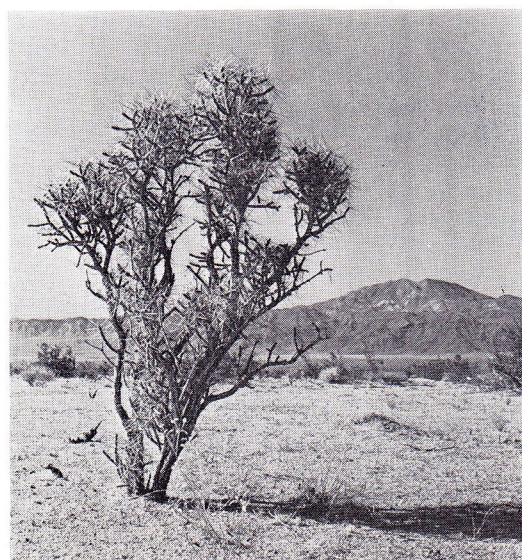
Också här blir det ont om vatten, men om vintern faller nederbörden i större mängder liksom i de andra bergsområdena och snön ligger kvar ofta i hela veckoperioder. Sommarhettan blir mildare där uppe i fjällen liksom sommarnätterna, som är behagligt kyliga. Men nere i dalarna och på låglandet är det bara vintern, som borde kallas angenäm, full av sol-sken och värme. Då återvänder livet med all

omkring Borrego-dalen. Inom reservatets gränser finns det ett ringa antal landsvägar, men med hjälp av två av dem har man spikrakt indelat hela området i fyra ungefär jämlika fjärdedelar. Dessa två landsvägar har också navigerat mina kaktusjakter och var de allra bästa ledsagarna under mina tallösa bil- och fotvandringar i solens och kaktéernas rike.

De mest representativa kaktussorterna hittar man på olika platser: på Aqua Caliente-dalens breda botten, i kanjonen Box. Också kanjonen San Felipe och Dry Canyon hörde till de orter som man gärna ansträngde sig att nå fram till. Med undantag av Aqua Caliente mötte jag överallt klippformiga bergskanter med massor

av stenbitar av olika storlek, utströdda bland stenplattorna och oftast i form av kristaller av vulkaniskt ursprung.

Höjden emellan 500 och 1200 m bjuder framför allt på släkten *Ferocactus*, vars vackra art *acanthodes* här förekommer i rätt stora mängder med talrika exemplar, som är över 1 m höga. Denna kaktus kan rekommenderas åt alla odlare, även om det tar lång tid för den att växa upp och den blommar inte gärna. Men dess dekorativa kropp med imponerande taggar gör den redan i dess ungform till en av höjdpunkterna i varje kaktussamling. På sam-



Opuntia ramosissima

ma ställen hittar vi den hakförsedda *Mamillaria dioica*, i jämförelse med Ferokaktusarna en dvärgart, fastän inom släkten Mamillaria hör den till de större företrädarna. En mycket fin och ganska lättodlad kaktus med relativt stora (3 cm) creme-färgade blommor, som i regel är av honkön på en planta och av hankön på en annan. Betydligt mera sällsynt möter vi samtidigt *Phellosperma tetrancistra*, en haktaggig klotformig raritet, nära besläktad med Mamillaria. Om du har tur och om du inte har något emot att vandra fler timmar i öknen, då kan det hända, att du får se *Echinocactus polycephalus*, en månghövudad stor kaktus, vars taggar hör till de vackraste och vars förekomst i en kaktussamling är det bästa be-



Echinocereus engelmannii

viset på ägarens förmåga att odla kaktusar. Denna kaktus är nästan omöjlig att omplantera och frön gror tämligen svårt hos oss. Unga fröplantor måste ympas på *Helianthocereus pasacana*, i nödfall på Echinopsis-hybrider. Fastän kaktusen är relativt stor, är den säkert den minsta medlemmen i familjen Echinocactus (50 cm i diameter). Däremot kan den bilda tuvor med flerfaldiga huvuden, också om ym-

Opuntia basilaris





Opuntia parryi

pad, vilket inte alls är typiskt för den här släkten.

Echinocereus engelmannii är inte besvärlig att få tag på. Det är här en cylindrisk starkt tuvad kaktus, vars villighet att blomma är väl känd och uppskattad av alla odlare. Naturligtvis får vi inte glömma bort *Opuntia*. Den vackraste är, enligt min åsikt, *Opuntia basilaris* och bland släkten *Platyopuntia* de varandra väldigt nära stående *O. occidentalis* och *O. megacarpa*, som bär gula blommor och med den fullt lika blommande *O. occidentalis piercei* bildar en sammanfallande grupp, vars medlemmar är nästan omöjliga att hålla isär. Antagligen blir de i många fall naturliga hybrider.

I Dry Canyon hittade jag mest *Opuntia parryi* och i Aqua Caliente *Cylindropuntia ramosissima*, rikligt »beväpnade», med snygga grön-gula blommor och växande i buskbildningar. Dess förekomststort är lika intressant av ett annat skäl. Det är en platt dal, som uppkommit genom att vinden under loppet av flera hundra år har lagt tunna skikt av jord- och sandblandning på varandra. Trots alla mina förvänt-

ningar såg jag ett anmärkningsvärt antal Fero-kaktusar där, fastän det står i alla böcker att denna släkt undviker liknande ställen och föredrar de grovsteniga bergskanterna. Här rättade sig Fero-kaktusarna efter de egendomliga livsvillkorna på ett egendomligt sätt: de växer i kind-mot-kind samvaro med åtskilliga buskformade plantor, först och främst med ofantliga tuvor av *Agave desertii*. Likadant betedde sig *Echinocereus*, men trots upprepade ansträngningar hittade jag inga *Mamillaria* plantor där.

Öknarna Anza-Borrego döljer en annan kännetecknande företrädare av växtriket, den så kallade ocotillo (*Fouquieria splendens*). Dess buskar kan bli 5 meter höga och varje gren påminner en smula om våra akater, de är beskyddade av hårda taggar. Den blommar i maj med röda blommor, som visar sig på kvistspetsarna. Små löv kommer ut enbart efter regn och faller bort efter ett par månader. På så sätt är ocotilla öknens bästa informator, om vi vill veta när och var det regnade sist.

Upe i fjällen, i höjderna över 1500 m, växer en annan intressant suckulent. Den heter *Nolina parryi* och yvs över sina storartade kran-sar av spetsiga och tunna blad.

Vlastimil Habermann, M. D.,
Svobodové 7,
301 67 PLZEN 1, CS.

Försvenskning: Robert Vorel, Ph. D.

Hvad er en sukkulent?

Planter, som er i stand til at optage og opmagasinere vand i deres blade, stængler eller rødder, bliver oftest kaldt sukkulenter. Det vil sige, at alle kaktus er sukkulenter, men samtidig også at langt de fleste sukkulenter ikke er kaktus!

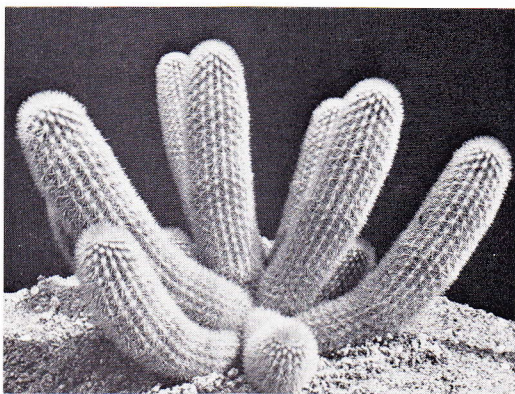
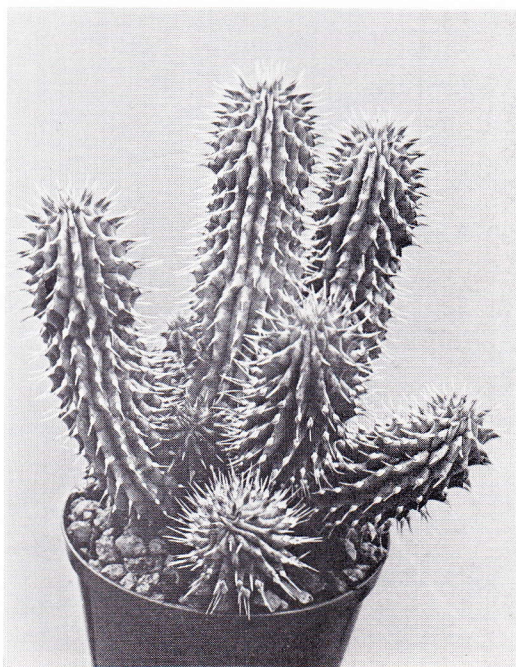
Det er altså strengt taget noget misvisende, når man siger: Jeg samler på kaktus, men jeg har også et par sukkulenter.

Fagbotanikere kan trods deres store viden tit virke lidt forvirrende på os mere dødelige, som især holder planter for vores fornøjelses skyld. De kalder f.eks. planter, som godt kan lide tørke, for xerophyter. Nuvel, så er sukkulenter altså xerophyter – ja, men ikke alle xerophyter er sukkulenter, tværtimod. Der er flere planter, som er xerophyter, end der er sukkulenter.

Der gælder altså noget særligt for vore sukkulenter. Da de især vokser i regnfattige områder, eller i egne med udpræget regn/tørketid, ørkener, stepper eller på klipper, så må de være i stand til hurtigt at optage nedbøren, når den kommer, samt især at opbevare den forsvarligt.

Vi ved, at alle levende væsener er opbygget af celler. Hos sukkulenterne finder vi nogle grundvævsceller (parenchym), som er i stand til at optage og oplagre meget store vandmængder, således at planten virkelig ser meget saftspændt ud (succus = saft). Dette vil vi også få bekræftet, hvis vi laver et tværsnit af en kaktus. Plantevævet er særdeles blødt og nærmest svampekonsist. Dette har også givet populærnavn til en del sukkulenter. Således kaldes de større *Feroactus* og *Echinocactus* i USA for barrelcacti (tøndekaktus), og der findes utallige mere eller mindre sandfærdige historier om den ensomme cowboy, der redder sit og sin trofaste hests liv ved at kløve en sådan kaktus og drikke saften. I Sydafrika har vi et »Smørtræ« (*Cotyledon paniculata* – Botterboom) dog ikke med smøragtige frugter, men med en stængel/stamme der er blød som smør!

Kort sammenfattet: Sukkulenterne har altså en speciel celletype, vandgrundvævsceller, der kan optage og oplagre store vandmængder.



Ovenstående to billeder viser et eksempel på, hvordan planter inden for vidt forskellige familier kan udvikle samme vækstform. Øverst ses en *Hoodia gordonii*, familien Asclepiadaceae, nederst en *Trichocereus strigosus* (Cactaceae).



Pachypodium lamerei

Hvorfor nu det? Jo, vi kan lidt populært sige, at forskellige lokaliteter stiller forskellige krav til sine beboere. Vi kan her tænke på en så populær samleslægt som *Euphorbia* (Vortemælk). Vor hjemlige Skærmvortemælk (*E. helioscopia*) og så *E. obesa* hører til samme familie. Men deres »boligforhold« er som dag og nat. Den første vokser i et tempereret forholdsvis nedbørsrigt område, og den anden skal kunne klare sig med meget lidt vand, da den vokser i Kaplandet. Ja, nogle år regner det overhovedet ikke, og samtidig bliver lufttemperaturen tit på 40° C, hvad der jo gør jordtemperaturen endnu højere. Derfor denne celtetype.

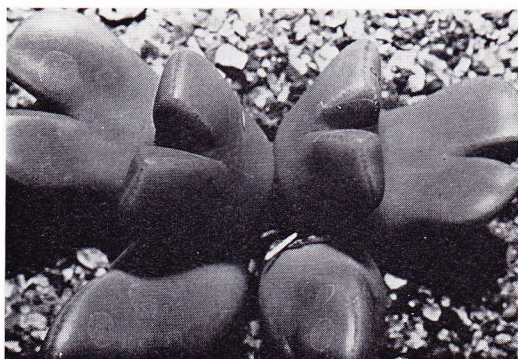
Da denne artikel er tænkt som en oversigt over, hvad sukkulenter er, og hvordan de er sukkulente, skal jeg herefter gå over til at lave en sådan oversigt over de forskellige former for sukkulens.

Fælles for alle sukkulenter er, at de ikke alene skal forøge at overleve på deres ofte ugunstige lokaliteter, men de skal også vokse, blomstre og sætte frø. Dette gør, at de foruden det allerede omtalte cellevæv, skal have en ydre form,

som tilpasser dem til voksestedet. De må forsøge at narre den ubarmhertige sol, således at det dyrebare vand ikke fordamper. Dette er måske en af grundene til sukkulenternes popularitet hos os, idet de findes i mange og stærkt indbyrdes varierende former. Fra stærkt tornede kugleformer til hårede søjler, fra »levende sten« til stærkt voksede stængler (= *Sarcocaulon* kaldet buskmands kerter fordi den kan brænde selv i »frisk« tilstand) for blot at nævne nogle få. Vi finder altså ingen planter med friske grønne bøgeagtige blade, som vi kender det her i Norden. Dog, det er endnu et fascinerende punkt ved sukkulenterne, der er faktisk arter, der har sådanne blade, men kun i regntiden. Så snart den tørre tid sætter ind, smider de prompte bladene, og tilbage har vi så en tilsyneladende død brun knold eller stamme (f. eks. *Cissus*, *Adenia*, *Testudinaria* etc.).

Vi inddeler normalt sukkulenterne i tre grupper: 1) Stængel- eller stammesukkulenter, 2) Bladsukkulenter og 3) Rodsukkulenter. Sidstnævnte gruppe er ikke den mest interessante, eftersom man ikke kan se den sukkulente del af planten, da den jo er skjult under jorden. Enkelte kan dog være ganske interessante pottplanter, hvis man anbringer rodknolden over jorden! Vi koncentrerer os altså om en kort oversigt over de to første.

Stængel -og/eller stammesukkulenter: Her tjener de nævnte organer som vandopbevaringssted. Typiske repræsentanter finder vi hos *Euphorbia* (*Euphorbiaceae*) og hos *Stapelia* (*Asclepiadaceae*). Bladene er enten ungdomsfænomener eller særdeles rudimentære hos disse. Der er naturligvis undtagelser især hos *Euphorbia*, hvor *E. regisjubae* og *E. milii* (»Kristi Tornekron«) er ret rige på blade, især på kulturplanter, men disse blade er ikke sukkulente. Det samme kan siges om en *Stapeliaslægtning* nemlig *Frerea indica*. Hvad der måske er nok så overraskende, er hvor mange familier der har sukkulente medlemmer. Tænk på den temperede krybende *Vinca* eller Vintergrøn, og lad os så lade øjnene vandre en tur til Madagaskar, hvor vi finder *Pachypodium* (= »stor fod«) *lamerei*. Den kan blive op til 5 meter høj og har lange kraftige torne, som overfladisk ligner kaktustorne. Tro det eller lad være, de hører til samme familie! Eller hvad med en agurk! Slægterne *Gerrardanthus* og *Kedrostis* er også agurker, hvad man let kan se af blom-



Conophytum elisae

sten og løvet. Når de derimod er i hvile, er det svært at forestille sig, at en brun, tør tilsyneladende død knold i fodboldstørrelse skulle være det.

Hvis dette skulle have givet appetit på at vide mere, så prøv Rauh's »Die Grossartige Welt der Sukkulenter«.

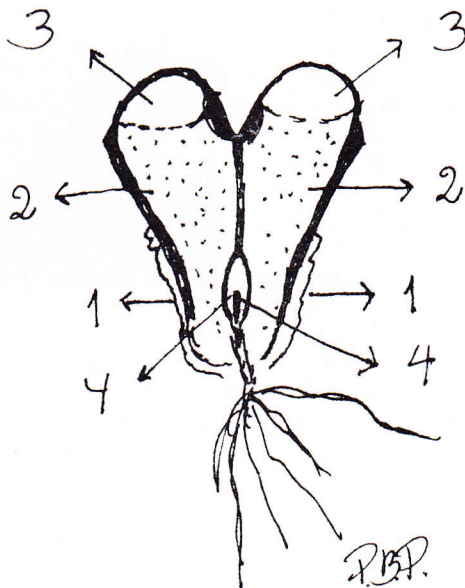
Så er der kaktusfamilien. Hvis den skulle behandles bare nogenlunde hæderligt, ville den helt sprænge rammerne for denne artikel. Vi må håbe, at Rundblad/Jacobsen får sig taget sammen i deres påbegyndt morphologiske artikelserie. Jeg skal her kun lige fremhæve tre karakteristiske træk hos kaktus.

Plantelegemets væv tjener som vandreservoir. Bladene er så reducerede, at de fleste kaktus er bladløse ud, Opuntia og Pereskioides undtagen. De har egentlige torne, som er omdannede bladorganer. Disse torne samt areolerne håber vi, at Rundblad og Jacobsen grundigt vil tage sig af inden længe.

Echeveria derecena



De egentlige bladsukkulenter har deres sukkulens koncentreret i bladene og er mange gange helt stamme/stængelløse. I denne gruppe er der en udpræget gradsforskel i sukkulens. Sedum, Crasula, Agave og Echeveria hører til de kendteste planter med bladsukkulens. De interessanteste bladsukkulenter er utvivlsomt Mesembryantherne, og hos dem den gruppe, som omfatter de højsukkulente arter. Vi kan nævne Lithops, Conophytum, Muiria, Fenestraria og Mitrophyllum for blot at gøre opmærksom på nogle af de mest kendte slægter. Hos disse arter, som oftest kun består af et par højsuk-



Lithops sp. — 1) Resterne af sidste års bladpar. 2) Dette års bladpar, det punkterede angiver vandgrundvævsceller. 3) Vinduesceller, virker som solfilter. 4) Anlæg for det kommende års bladpar.

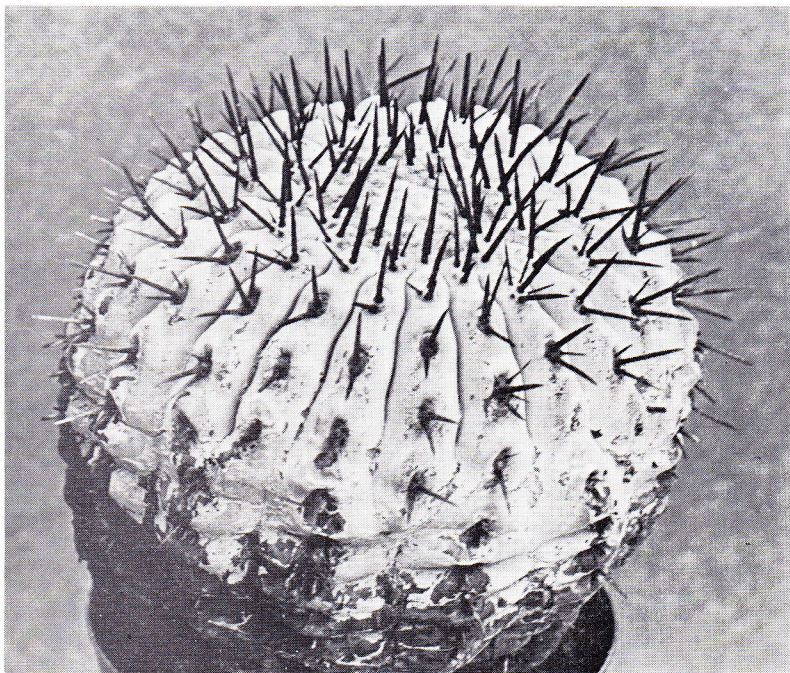
kulente blade, kan vandindholdet udgøre op til 95 % af den samlede tørvægt!

Foruden det specielle vandcellegrundvæv har de endnu en beskyttelseform, nemlig vinduesceller, som hjælper mod solens ubarmhjertige stråler ved at ligesom tilbageholde lyset. Dette fænomen kan ses på stregtegningen.

Dette var altså en lille oversigt over begrebet sukkulens, som på ingen måde giver sig ud for at være helt dækkende, men forhåbentlig vil den måske kunne give lidt yderligere interesse for emnet.

Peter Brandt Pedersen

Kender du den ?



Selv om medlemmernes interesse for denne konkurrence synes at være aftagende, fortsætter vi dog endnu en gang i håb om, at flere vil deltage.

Billedet viser en meget karakteristisk plante. Dens hjemsted er kyststrækninger i Chile fra Taltal til Cobre. Plantelegemet er kugleformet indtil 10 cm i diameter og med alderen søjleformet. Som det ses af billedet, er planten dækket af et hvidt, voksagtigt lag, hvorimod de sorte torne danner en fin kontrast. Blomsterne er 2-3 cm lange og gule. Det viste eksemplar er en importplante og har som sagt det hvide voksagtige lag, mens dette ofte mangler på kulturplanter.

Og så er spørgsmålet, hvor mange læsere kender denne plantes navn. Vil man være med i konkurrencen om en bogpræmie, skal man blot sende et brev eller kort med oplysning om plantens navn til Kjeld Christiansen, Møllebakken 1, 3400 Hillerød. Endnu en gang beder vi konkurrencedeltagerne om at skrive nogle linjer om deres mening om denne udgave af »KAKTUS« og ønsker om emner til kommende numre af bladet.

Vi ved godt, at det kan synes nytteløst at sende ønsker, når man ikke endnu har set dem op-

fyldt. Men vi kan da oplyse, at vi har opfyldt en hel del af de hidtil indkomne ønsker.

Vinder af konkurrencen i april-udgaven blev Finn Pihl, Lumbyesvej 11, Lind, 7400 Herning. Det rigtige svar var *Thelocactus bicolor v. tricolor*. Vinderen har fået tilsendt en bogpræmie. Planten var fotograferet af Kjeld Christiansen i egen samling.

Red.

PS. Som det fremgår af indledningen, synes interessen for denne konkurrence at være mindsket betydeligt i den seneste tid. Vi vil meget gerne fortsætte med en konkurrence under en eller anden form, men skal det have nogen mening, bør konkurrencen have en rimelig interesse hos medlemmerne. Vi spekulerer på, hvordan den kan gøres mere interessant. Skulle medlemmerne have nogle ideer herom, er vi meget interesseret i at høre nærmere.

Slægten *Notocactus*

(Fortsættelse fra *Kaktus* nr. 1 1977)

Denne sidste artikel om *Notocactus* omhandler de resterende tre grupper, *Wigginsia*, *Eriocacti* og *Brasilicacti*.

Gruppe 8, *Wigginsia*, er opkaldt efter professor Ira Wiggins i 1964. Oprindeligt hørte de hjemme i slægten *Malacocarpus*, men dette navn var ugyldigt, fordi det allerede tidligere var blevet anvendt i 1843 for en gruppe indenfor slægten *Rutaceae*; altså seks år før Salm-Dyck brugte det for denne her gruppe.

Malacocarpus var det oprindelige navn brugt af Britton & Rose i deres *Cactaceae*, hvad der var det første forsøg på at udskille *Notocactus*-gruppen fra Schumanns *Echinocactus*. Denne udskillelse omfattede både *Notocactus* og *Malacocarpus*, som Berger i 1929 opdelte yderligere i to uafhængige slægter. Backeberg bibeholdt *Malacocarpus* som selvstændig slægt i sin monografi, hvorimod Krainz og Buxbaum førte *Wigginsia* tilbage til *Notocactus* i 1967.

Som tidligere nævnt har der været en næsten eksplosionsagtig stigning i antallet af *Wigginsia*-arter, men det er dog en udbredt opfattelse, at disse kunne reduceres til nogle få gyldige arter, hvilket også fremgår af oversigten i første artikel.

Wigginsia er normalt brede kugleformede planter, og alle får med alderen uld i toppen af plantelegemet, nogle dog betydeligt mere end andre. Frøene er ganske store og udviser nogen lighed med *Mammulosus*-gruppens. Blomsten er altid gul med rødbrunt støvfang.

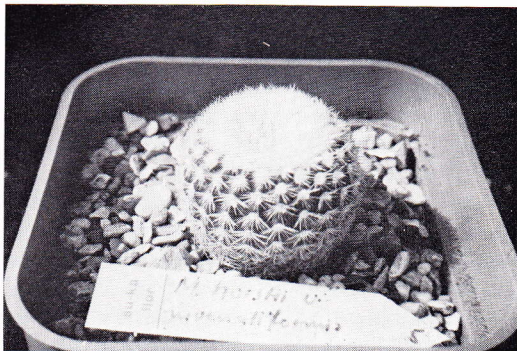
Typearten er *N. erinaceus* opdaget i 1819 og med udbredelse i det sydlige Brasilien og tilstødende dele af Argentina og Paraguay. Ribbetallet varierer i lighed med andre arter i *Erinaceus*-komplekset fra 15–20 og er stærkt bugtede. *N. corynodes*, som er blevet beskrevet som en egen art, synes dog blot at være en varietet af *N. erinaceus*. *N. leucocarpa* og *N. kovaricii* er også ret så ens, og der er næppe

mange, der har lyst til at sige, hvem der er hvem!

De her omtalte gruppes plantelegeme har en mørkere farve end den næste gruppe, (*Tephrocactus*), og er også betydeligt mere uldne i toppen.

Tephrocactus-sektionen synes at omfatte som varieteter: *fricii*, *sessiliflorus* og *vorwerkianus*, og som former: *pauciareolatus*, *turbinatus*, *macrogonus* og *tetracanthus*.

Plantelegemet er som allerede sagt lysere, og de har mindre uld end *erinaceus*-gruppen. Type-



Notocactus neohorstii v. *juvenaliformis*

lokaliteten er Rio Grande do Sol, men varieteterne og formerne er udbredt i store dele af Brasilien, Argentina og Paraguay. I denne gruppe er ribberne mere skarpe og i antal 18–22 hos *N. tephrocactus*, som er typeplanten først opdaget i 1827, da den blev beskrevet som *Echinocactus tephrocactus*.

Varieteten *vorwerkianus* eller *N. vorwerkianus*, hvorunder den mere populært er kendt, blev oprindeligt beskrevet som hjemmehørende i Colombia, hvad der jo er en noget speciel lokalitet i *Notocactus*-sammenhæng. Forklaringen derpå er, at de oprindeligt beskrevne planter ad om-

veje blev sendt til Europa fra et jernbane-knudepunkt i Colombia!

Wigginsiaarten med den mindste blomst er *N. stegmanii*, som er ganske isoleret grundet sin lokalitet i Sierra Lihuel Catel i det nordlige Argentina.

En af de mest attraktive planter i Wigginsia-gruppen er *N. neohorstii* (HU 15). Jeg gjorde i min første artikel opmærksom på, at *Wigginsia horstii*, for at undgå forveksling med *N. horstii* (HU 17), skulle kaldes for *N. neohorstii*. Skønt den allerede blev indsamlet i 1966, er der mærkværdigvis endnu ikke nogen officiel beskrivelse, hvad der er overraskende, når det gælder en så interessant og smuk lille plante. Den er mindre end de andre, kugleformet dog med alderen meget søjleformet og med en karakteristisk krone af tyk uld, som næsten rejser sig op over planten. Varieteten *juvenaliformis* har mindre midtertorn og en meget mere fnugget ulden krone. De har begge små, gule blomster og orangebrunt støvfang. Buining fandt disse planter i Rio Grande do Sol nær Serra Cocapava.

Det er interessant at bemærke, at næsten alle Wigginsiaer vokser på nogen klippe og på afstand ligner sten. Rødderne vokser horisontalt og kan nå en længde på 50 cm, hvad der gør det vanskeligt at forstå, hvordan de skulle kunne overleve en længere tørkeperiode.

I det samme område finder vi *N. longispinus*, som er en af de mere attraktive af de større Wigginsiaer. Toppen er dækket med et temmeligt kraftigt lag hvid uld, hvorigennem de unge sorte torne viser sig. Disse bliver med alderen mere grålige, og midtertornen er ca. 3 cm lang. Min egen plante er 10 cm i diameter med en højde på 11 cm, og plantelegemet er meget mørkegrønt. Ligeledes finder vi *N. proliferus* i det sydlige Brasilien. Den ligner noget en tueformet *N. neohorstii* uden helt så meget uld i kronen.

W. arechavaletai er eksempel på endnu en plante, som det har været nødvendigt at give et nyt navn, nemlig *N. neoarechavaletai* for at undgå en sammenblanding med ottonisformen. Det er en ganske distinkt plante med sorte torne og stive midtertorne. Den vokser i området ved Maldonado i Uruguay på granitklipper.

Jeg er ikke selv helt overbevist om, at de næste to grupper virkelig er *Notocactus*. Både gruppe 9, *Eriocacti*, og gruppe 10, *Brasilocactus*, blev

udskilt af Backeberg. Dog så længe vi endnu ikke har yderlige videnskabeligt materiale, der kan bevise dette, bør de forblive i *Notocactus*-komplekset.

Gruppe 9 indeholder som sagt *Eriocacti*, hvor den bedst kendte nok er *N. leninghausii*, som kommer fra det sydlige Brasilien. Den behøver næppe yderligere omtale, dog må det lige siges, at tornenes farve, form og antal kan variere en del. Den største af *Eriocacti* er *N. schumannianus*, som hævdes at være fundet så langt tilbage som i 1893 to år før *N. leninghausii*, men rygtet siger også, at den oprindelig fundne plante måske snarere var den, vi i dag kalder for *N. nigrispinus*, men som tidligere var kendt som *N. schumannianus* v. *nigrispinus*! *N. schumannianus* blev under alle omstændigheder genfundet af Buining og Horst i 1968, voksende på en stejl granitbjergside i Cerro Santo, der er en del af Cordillera de Altos i Paraguay. Planten kan blive op til 2 meter.

N. nigrispinus bliver ligheden tiltrods kun ca. 40 cm høj og danner med alderen grupper fra basis. Dens torne er mere robuste, hvidgrå med sort spids. I modsætning til *schumannianus* vokser den blandt lave buske eller i græs, der til tider helt dækker planten.

N. grossei, som engang blev beskrevet som en selvstændig art, er i virkeligheden synonym med *N. schumannianus*.

N. claviceps er endnu en forholdsvis nylig fundet plante, nemlig fra 1966. Den ligner *N. schumannianus* en hel del og vokser ligeledes på klipper, dog i Brasilien nærmer betegnet Julio de Castilhos i Rio Grande do Sol. Den er mere kølleformet og har længere mere buede torne. Den blev beskrevet som voksende som en meerskumspibe! Det hænger sammen med, at den voksede på stejle klippesider. Først vokser den vandret ud for så senere at gå over i lodret plan. Den importplante, jeg modtog, så afgjort sådan ud og lignede en kølle med et forkroblet skaft. Navnet *claviceps* hentyder til det kølleformede.

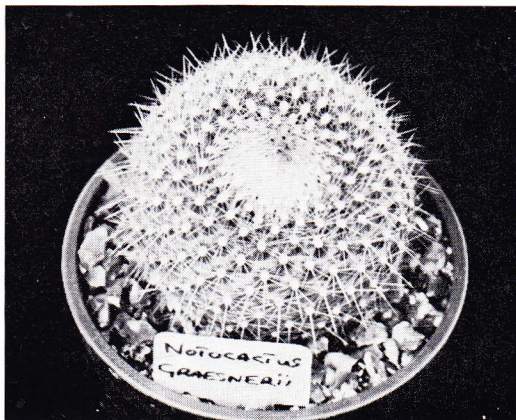
En af de mest klassisk udseende planter er *N. magnificus*, som især ved lidt ældre planter er meget passende benævnt. Dens blågrønne plantelegeme med de dybe, skarpe ribber kantet med filt, giver den et meget fornemt udseende. Den har kun en lille fejl, nemlig den, at den let bliver mærket af meget brændende sollys, men normalt forsvinder det igen meget hurtigt, nogle gange fra dag til dag.

Alle de her nævnte arter får store, lidt nedhængende gule blomster og sætter villigt frø. Dog kræver de, bortset fra *N. leninghausii*, der er selvertil, fremmedbestøvning. Den seneste opdagelse, som jeg nær havde glemt, er *N. warasii* beskrevet af Ritter i 1973, skønt han havde kendt den langt tidligere, hvor den blot blev kaldt den 15-16 ribbede Eriocactus, og den ligner nærmest en mellemting af *N. leninghausii* og *N. magnificus*.

Den sidste gruppe udgøres af *Brasilicactus* og omfatter kun to arter, *N. graessneri* og *N. haselbergii*, som begge kommer fra lokaliteter i Rio Grande do Sol i Brasilien.

N. haselbergii er velkendt med sine karakteristiske hvide torne og børstehår, som næsten helt dækker plantelegemet. Den temmelig lille blomst kan variere fra dyb blodrød til orange og holder sig i næsten i tre uger. En kendt og fortjent populær art som dog har ry for at være lidt lunefuld på egen rod. Den bør aldrig få lov til at tørre helt ud, hvilket også gælder for *N. graessneri*.

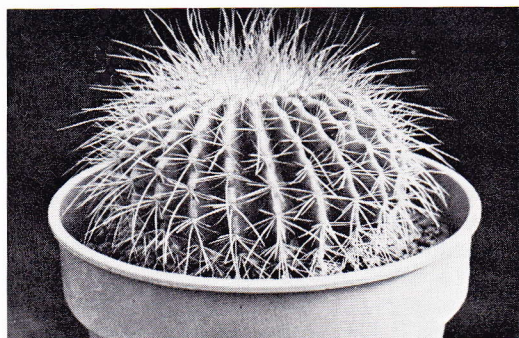
N. graessneri er en ret så lig art dog med gule torne og grønne blomster. Der findes en varie-



Notocactus graessnerii

planter i fuld sol uden nogen form for skygning. Jordblandingen bør selv ikke i vintertiden få lov til at tørre helt ud for netop at undgå tab af rødderne. Hvor mine Notocactus får lidt vand hele året, dog vandet nedefra i bakker i koldt vejr, der får mine Mammillariaer langt fra den samme mængde vand, og de lider aldrig af at tabe rødderne. Dette hæn- ger utvivlsomt sammen med, at de kommer fra mere tørre ørkenagtige områder, hvor Notocactus kommer fra mere nedbørsrige områder. Jeg har et drivhus, som får meget lidt kunstig varme udover i perioder med stærk frost, og de fleste af de dublet-arter, jeg har der, ser ofte bedre ud end de andre i væksttiden. Et typisk eksempel er *N. rutilans*, som i det koldere hus ser langt mere regelmæssig ud i væksten, hvilket nok beror på den mere afbalancerede luftfugtighed.

Måske vander jeg alligevel ikke tilstrækkeligt.



Notocactus schumannianus

tet kaldet *albinitis*, som har lange hvide torne og hår. Begge arter har tendens til at vokse skævt mod lyset. *N. elachisanthus* blev beskrevet i 1904, men bliver ikke længere betragtet som en gyldig art. Sandsynligvis drejer det sig om *N. graessneri* varieteten *albinitis*.

Slægten Notocactus' store variation, både hvad form og blomst angår, gør den til et godt samleobjekt. Meget er sagt og skrevet angående problemet med tab af rødder. Det anbefales også at dyrke dem halvskygget. Bortset fra *N. magnificus*, som jeg i perioder med kraftigt sollys stiller i halvskygge, så holder jeg alle mine

K. Halstead,
Little Firtrees, Wellington Close,
Dibden Purlieu,
Southampton, Hampshire, England

Oversættelse: P. Brandt Pedersen.

Fra min notesbog

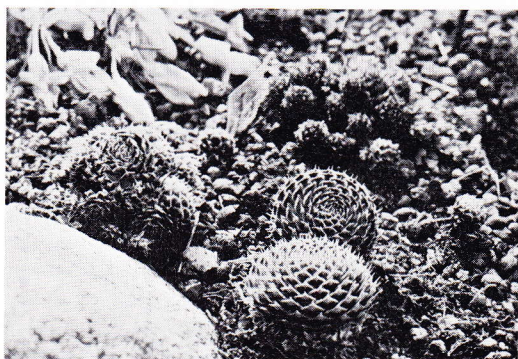
Vinterhalvåret er på sin vis en dejlig tid for kaktusfolket, der bliver tid til læsning og bearbejdelse af sommerens notater.

Som bekendt er kaktusser ingen ældgammel plantefamilie, de dukker først op i den yngre tertiærtid, også kaldet pliocæn. Til trods for at der nu og da dukker lange videnskabelige artikler op om fund af forstenede kaktusser, er resultatet at relikte fra tidligere perioder aldrig er fundet.

På et vist tidspunkt må der være sket en voldsom geologisk og klimatisk ændring i de områder, hvor den pågældende plantefamilie har haft sin udbredelse, og langsomt ændret sig i takt med de nye betingelser, til det vi idag kalder kaktusser.

Den første der omtaler og behandler emnet kaktus er Spanieren Gonzalo Fernandez de Oviedo y Valdes, som har været i besiddelse af en fremragende iagttagelsesevne. Han døde i 1557 som 78 årig, men nåede forinden at udgive bogen *Historia natural de Las Indias*. Desværre i et for os uforståeligt spansk, som det blev talt dengang.

Fra denne bog er der især to iagttagelser som må fremhæves, en bestemt opuntia kaldes figenkaktus af de indfødte, for datidens folk et lige så vigtigt næringsmiddel, som dadlerne for den nordafrikanske nomadebefolkning. Senor Oviedo smagte også på de dejlige saftige røde frugter. Efter få timers forløb, gik han til sit kammer og skrev sit testamente, og belavede sig på at dø i dette ugudelige land. Han stod uforstående overfor de indfødtes morskab i denne for ham så alvorlige stund, til et par behjertede indfødte med tegn og fagter forklarede ham, at han intet fejlede. Der sker nemlig det at opuntiafrugter farver urinen blodrød. Dette holder sig gerne nogle dage. Det samme kan lade sig gøre med den modne frugt af *O. camanchici* var. *rubra*, som jeg dyrker i min have. Som et kuriosum kan nævnes, at selv min læge lod sig narre, og havde jeg ikke stoppet ham i tide var jeg blevet indlagt pr. omgående. Siden den tid er det med den største



Orostachys spinosus

skepsis han kommer på sygebesøg her i huset. En anden interessant iagttagelse er, at de indfødte helbreder knoglebrud med en *Cylindropuntia*. Først fjernes alle torne, og planten knuses og æltes til en grødet masse, hvorefter det indpakkes i et klæde og lægges herefter på det brækkede led. Når bruddet er helet tørrer massen og falder af. Forsøg på at fjerne massen, før bruddet er helet, er næsten umulig, og kan kun gennemføres under store smerter.

Min samling af frilandskaktus vokser stadig, men til en afveksling lidt om de andre sukkulenter i haven. Sedum og sempervivum vil jeg ikke komme nærmere ind på, idet emnet er så omfattende. Den mest populære plante er vel nok *Orostachys spinosus*, dens hjemsted Mongoliet og Sibirien, bevirker at den også føler sig hjemme her i landet. Den trives i enhver veldrænet stenhøj med fuld sol eller halvskygge. Det helt ideelle er dog udplantning på tuffsten. Planten er monocarp, men afsætter rigeligt med »yngel«.

Crassula milfordiae stammer fra Basutoland i Afrika, en herlig tæppedannende plante. I sommerhalvåret er den saftig grøn med elfenbensfarvede blomster. De sukkulente blade er ca. 10 mm lange og 4 mm brede. Den kræver en del dræn, men er glad for fugtig og neutral jord. *Crassula sarcocaulis* fra Kaplandet findes med såvel hvide som rosa blomster. *Crassula*

sarcocaulis var. *alba* er mindre hårdfør på friland og har et lidt løst og pjusket udseende, hvorimod *Crassula sarcocaulis* er en ualmindelig smuk og kompakt, buskformet plante. Den minder stærkt om et bonsai træ, og blomstringen er helt overdådig. I England strides man stadig om dens hårdførhed. Personlig er jeg ude af stand til at bedømme, hvem der har ret. Men da min egen plante er 6 år gammel og hver vinter beskyttes med en glasplade, og laveste målte temperatur har været 12 grader, må det siges at den er delvis hårdfør. Planten trives i en blanding, som består af 50 % grus og 50 % alm. havejord med godt dræn.

Men i mange tilfælde har jeg været heldig med den rigtige og for mange nye og sjældne planter livsvigtige kombination af vækstsustrat og mikroklima plus et par andre faktorer.

Dertil kommer min personlige opfattelse, at alle planter skal behandles som kvinder, man skal give sig tid til at snakke med dem, pusle lidt om dem og sætte sig ind i deres behov og ønsker og såvidt muligt opfylde dem. I begge tilfælde har jeg opnået fremragende resultater. *Aloe aristata* (Haw.) fra Natal kendes vel af defleste som stueplante. Blomsten er ca. 4 cm lang, orangerød på en 50 cm høj stængel.

På friland er det en temperamentsfuld dame. Decideret frilandsplante er den ikke, men mange års forsøg både her og i udlandet har vist, at den tåler ned til minus 15 graders frost, forudsat at den står tørt om vinteren. Desværre har denne Aloe den kedelige vane at kaste rødderne om vinteren og danner nye igen om foråret. I den mellemliggende tid ligger planten ret så løs på jorden til stor fornøjelse for solsorte, som i deres søgen efter orme og andre smådyr, får raget planten ud af det beskyttende vinterkvarter med det fatale resultat, at planten rådner op i det vekslende vejr med tø og frost.

Af andre frilandssukkulenter må nævnes *Delosperma*. For mange år siden indførte jeg *Delosperma brunnthaleri*, idet den omtaltes som hårdfør. Senere opdagede jeg en anden, *Delosperma cooperi*, som viste sig at være identisk med *D. brunnthaleri*, og efter et par undersøgelser må det fastslås, at alt hvad der tilbydes i dag i engelske og tyske planteskoler, er *D. cooperi*. I øvrigt ville det spare os alle en mængde ærgelser og penge, såfremt leverandører og producenter var lidt mere påpasselige med navngivningen af deres planter.

I min samling har jeg en anden *Delosperma*. Blomsten er gul og ifølge RHS Colour Chart er farven nr. 6 A Sulphur Yellow. Planten har overrasket mig med sin hårdførhed, og i mit kaktusbed har den nu nået en størrelse af 1 m², lidt for voldsom. Hr. Olaf Olsen fra Botanisk Have aflagde en visit i min have i sommeren 1976, og fik ved den lejlighed et par stiklinger med til undersøgelse, så vi kunne få fastslået dens rigtige navn. I øvrigt er netop dette område mangelfuldt undersøgt. Ifølge gamle optegnelser fandtes der i England i 1929 en samler, som havde en del *Delosperma*, *Ruschia*, *Crassula* og *Lampranthus* på friland. Desværre er navnene gået i glemmebogen. Men det må være en opgave, de fleste af os kunne deltage i uden alt for store omkostninger, nemlig at finde frem til nye sukkulenter som er hårdføre på friland.

Ved forsøg og eksperimenter med planter, især nye, tænker jeg altid på vor største plante-kender, Aksel Olsen i Kolding, som har bidraget med mange dejlige ting til vore haver. Størsteparten af de planter, han indførte, omtalte han som umulige at dyrke i det danske klima, hvorfor man opgav mange af dem. Det har senere vist sig ikke at være så umuligt endda, blot var det nødvendigt med flere forsøg, til man fandt frem til den rigtige kultur. Dette bekræfter hvad jeg tidligere har sagt med hensyn til afprøvning af nye ting. Alle faktorer må tages i betragtning, når det drejer sig om at finde den rigtige kultur for vore planter. Derfor er et eller flere negative forsøg intet bevis for en plantes mulighed for at trives her i landet. Det kræver kun en vis stædighed og tålmodighed, og et sted skal vi jo afreagere.

For medlemmer, som arbejder med frilands-sukkulenter, bringer året 1977 en virkelig god bog om dette emne på markedet. Bogen udgives af Forlaget Eugen Ulmer i Stuttgart, og vil indeholde alt om *Sedum*, *Sempervivum*, og for første gang alt om frilandskaktus.

Forfatteren Fritz Kõhlein har grundigt studeret sit emne og besøgt alle større samlinger i Europa, og blandt andet taget nogle fotos fra min egen samling. Emnerne er så specielle, så det har forbavset mange, at et forlag tør gå i gang med dette. Men forhåndsinteressen var så stor, at man ingen betænkeligheder nærede.

Georg A. Sydow,
Hovmålvej 77-79,
2300 København S

Echinopsis, Pseudolobivia eller Lobivia?

Fra et af vore medlemmer har vi modtaget følgende hjertesuk:

»Jeg er kommet lidt i tvivl om forskellen mellem Echinopsis og Pseudolobivia. På forsiden af »KAKTUS« 1975 er der et billede af nogle smukke planter, som De benævner *Echinopsis hamatacantha*, mens van Donkelaar sidste forår solgte frø af en *Pseudolobivia hamatacantha*, så det drejer sig vel sagtens om den samme plante. Nu er det jo nok til at gætte, at jeg (og sikkert også andre) gerne ville have redt trådene lidt ud med hensyn til disse navne en gang ved lejlighed. Det må vel også betyde, at den plante, som under »Vindueskarmens Planter« i januar-nummeret hedder *Echinopsis kراتوچviliana*, egentlig burde hedde *Pseudolobivia k.*, som De også skriver lidt om til sidst.« Det er sikkert rigtigt, som brevskriveren bemærker, at mange medlemmer godt kunne tænke sig at få »redt trådene ud« med hensyn til disse navne. Men det er nok ikke kun slægterne Echinopsis, Pseudolobivia og Lobivia, som volder vanskeligheder. Desværre er det sådan, at netop kaktusfamilien har været genstand for utallige ændringer i opdelingen i underfamilier, slægter, underslægter og grupper. Flere af de kendteste forfattere inden for kaktuslitteraturen har kreeret deres egen systematik, som ofte afviger meget indbyrdes. Når der til kommer, at tidligere kendte slægter er blevet opdelt i utallige nye slægter, hvis arter derefter af andre forfattere igen er overført til andre slægter, er det intet under, at det for amatører kan synes umuligt at finde ud af det korrekte navn til den ene eller den anden af deres planter.

Usikkerheden for amatører bliver absolut ikke mindre af, at også en del artsnavne er genstand for idelige ændringer. Nye arter bliver beskrevet, ofte på et meget løst grundlag. Dette får andre forfattere til efter nøjere studium at ændre disse arters status, så de kun optræder som varianter eller former af tidligere kendte arter. Ofte bliver de endog erklæret for at være identiske med tidligere beskrevne arter.

Et eksempel på dette sidste er Walter Rauchs nyligt udkomne tre hæfter om slægten Lobivia. I dette værk har forfatteren foretaget en gennemgribende revision af slægtens arter, og dette er sket efter en enorm indsats, hvor Rauch har besøgt arternes voksesteder i Andesbjergene. Som forfatteren selv skriver i sit forord til bogen: »Jeg har vandret til fods gennem Andesbjergene og tilbagelagt mere end 8000 km. Jeg har indsamlet igen næsten alle ca. 500 Lobivia-navne på deres voksesteder«.

Ud fra dette kæmpemateriale har Rauch så foretaget sin revision, som har resulteret i en meget væsentlig reduktion af antallet af arter inden for slægten.

Men tilbage til de vanskeligheder, som dette navnevirvar bereder os amatører. – Og dog kunne det måske være en slags tilfredsstillelse for os lige at citere et stykke fra dr. Franz Buxbaums bog »Cactus Culture Basen on Biology«: »Også videnskabsmænd (botanikere) lider under dette virvar i nomenklaturet (navngivningen), for hvilket de ikke kan lastes, men det kan snarere den utilstrækkeligt uddannede pseudobotaniker med for mange ambitioner. For han tvinger dem til ustandseligt at spille tid på frugtesløst arbejde med at skabe orden«. På baggrund af det her beskrevne virvar forstår læserne sikkert de vanskeligheder, som opstår, når man skal forsøge at besvare det spørgsmål, som vort medlem har rettet til os. Men lad os alligevel prøve.

Slægten LOBIVIA blev i 1922 oprettet af Britton & Rose i deres store værk »The Cactaceae«. Til denne nye slægt overførte forfatterne alle Echinopsis-arter med klokkeformede blomster eller blomster med kort rør. Den kom da i systemet til at stå mellem slægterne ECHINOPSIS Zuccarini og REBUTIA Schumann. Oprettelsen af slægten LOBIVIA medførte stor uenighed blandt førende kaktusfolk og megen kritik. Og her vil vi igen citere Walter Rauch: »Resultatet af denne kritik blev en yderligere opdeling i talløse slægter, underslægter og grupper, som f. eks. Helianthocereus, Soehren-

sia, Acantholobivia, Pseudolobivia, Pseudoechinopsis, Boreolobivia, Hymenorebutia, Reicheocactus, Furiolobivia etc.»

Også denne opdeling i mange nye slægter har været genstand for kritik, og der er i dag en tendens til igen at samle disse slægter under et mindre antal af de gammelkendte.

Således er Pseudolobivierne igen overført til slægten Echinopsis. For en amatør synes det også meget rimeligt, idet pseudolobivia-arternes blomster tydeligt peger mod nært slægtskab med Echinopsis-arterne. Derfor brugte vi også slægtsnavnet Echinopsis for de to af brevskrivere nævnte arter.

Når man forsøger at finde ud af de ændringer, som gennem tiderne er sket, er det interessant at bemærke, at Echinopsis-slægten er blevet forøget med et meget stort antal arter på det sidste. I en Bulletin, som udsendes af I. O. S. (The International Organization for Succulent Plant Research) januar 1974 er foretaget en samling af alle Trichocereus- og Helianthocereus-arter under slægten Echinopsis. Endvidere er Soehrensia- og Acanthocalycium-arter overført til denne slægt, ligesom en del Lobivia-arter.

Der er vel intet at sige til, at en stakkels amatør kan blive frustreret over alt dette og i desperation gøre, som enkelte har gjort: De smed navneskiltene væk og nøjedes med at nyde planternes skønhed og egenart. Det kan dog anbefales, at man tager det hele roligt.

Man kan f. eks. udvælge sig en forfatter, hvis systematik man så følger, når man skriver navneetiketter til sine planter. Mere enkelt er det nok blot at lade sine planter beholde de navne, hvorunder de er anskaffet. Justeringer kan så foretages, når man opdager, at et navn er helt misvisende.

Indrømmes må det dog, at der kan opstå visse vanskeligheder, når man skal indkøbe planter eller frø. Samme art kan ofte optræde under forskellige slægtsnavne. For den, som har beskæftiget sig med vor hobby i flere år, er problemerne nok ikke så store. Han ved efterhånden, hvilke slægter, som står hinanden nær, og er derfor klar over, at han kan finde den ønskede art under flere nærstående slægter. For den mindre trænede amatør er der vel ikke andet at gøre end at løbe risikoen for ind imellem at anskaffe sig arter, som senere viser sig at være identiske med tidligere anskaffede.

Kjeld Christiansen

RHIPSALIS



Slægten *Rhipsalis* ses ikke ret meget i kaktus-samlinger. Det er forståeligt, for de forskellige arter vokser under helt andre forhold end kaktus normalt gør. De hører hjemme i tropezonen, hvor man finder dem i de fugtige regnskove voksende som epifyter oppe i træerne. Under ideelle forhold bliver mange af arterne store flotte planter med et væld af blomster og senere hvide, røde eller gullige bær. De vil altså ikke kunne lide den tørre luft og det meget lys, vi giver vore stuekaktus. I en vinterhave eller et lille drivhus derimod, hvor man langt bedre kan styre vækstforholdene, skulle der være gode muligheder for et par repræsentanter for denne store og interessante slægt. Billedet viser *Rhipsalis ramulosa* (Salm-Dyck) Pfelff., der hører hjemme i Guatemala og kom til Botanisk Have som en lille stikling i 1968, så den har jo udviklet sig hurtigt. Den vokser på en gren i varmhus sammen med Bromeliaceer.

J. Nilaus Jensen

Kunne De tænke Dem at blive krydset med en kaktus?

Videnskaben forsøger i disse tider at skabe hybrider mellem menneske- og planteceller, og forsøgene, der foreløbig foretages tre steder i verden, har givet lovende resultater.

Eksperimenterne gøres med cellelinier, d. v. s. man dyrker frie celler i glas med passende næringsmedium. Det lader sig forholdsvis let gøre med planteceller, dyre- og menneskeceller kræver, at der foretages nogle få kunstgreb. Når man skal oprette kulturer af menneske- eller dyreceller, skal man bruge celler med cellekerne, f. eks. de hvide blodlegemer. Cellerne opslemmes i vand, hvori der er opløst passende salte og blandet 20 % serum, samt et stof, der stimulerer cellevæksten, nemlig phytohemagglutinin, som i øvrigt kommer fra planteriget. Under sådanne betingelser kan en cellekultur gro et par uger, forudsat: at temperaturen holdes på 37° C, at næringsmedium skiftes med passende mellemrum, at kulturen henstår i mørke, og at bakterier og svampe ikke får adgang. Man kan få cellekulturer til at vokse i måneder og år, hvis man desuden inficerer cellerne med visse virus, som af uopklarede årsager forøger cellevækst. Kræftceller giver i øvrigt de mest sejlvivede kulturer, hvilket jo heller ikke er mærkeligt, da kræftceller i forvejen er vildtvoksende. Celler, der dyrkes under ovennævnte betingelser, opfører sig ganske som hjemme, de producerer f. eks. de samme enzymer, som hvis de befandt sig i deres oprindelige organisme.

Krydsninger mellem menneskeceller og celler fra andre varmblodede dyr, har man kunnet lave i årevis. Faktisk bruges sådanne blandingsceller til at kortlægge de menneskelige kromosomer. Dette skal vi ikke komme nærmere ind på her, men for at berolige eventuelle sarte læsere, skal det dog lige nævnes, at de herved fremkaldte blandingsorganismer kun er éncellede, og at kønsceller ikke indgår i forsøgene. Det er altså ikke på den måde, man kan frembringe frankensteinske uhyrer.

Når man først har cellekulturer og vellykkede forsøg på at krydse to slags dyreceller, så er springet til at prøve at blande plante- og dyreceller ikke så langt igen. Det kræver naturligvis en hel del forarbejde, da cellevæggene hos dyr og planter er meget forskelligt opbygget, men hvis man til mediet sætter polyethylenglycol, kan en sammensmeltning af de to slags celler finde sted. De første vellykkede forsøg blev udført i 1975 i London, hvor Lucy og Cocking krydsede ølgær og røde blodlegemer fra en høne, (røde blodlegemer fra fugle har cellekerne), men skønt blandingscellerne levede, formerede de sig ikke. I slutningen af 1975 annoncerede den ungarske forsker Dudits i samarbejde med Lima-de-Faria fra Sverige, at de havde haft held til at sammensmelte celler fra gulerødder med menneskeceller, også cellekernerne var smeltet sammen. Endelig har i 1976 en gruppe fra Brookhaven dannet hybrider af menneskeceller og kræftceller fra Nicotiana planter. Her er dog ikke sket en sammensmeltning af cellekernerne, men til gengæld har man kunnet få cellekernerne til at dele sig, så blandingscellerne faktisk vokser. De seneste resultater fra Lima-de-Farias gruppe er, at man har fået menneskeceller til at smelte sammen med celler fra Haplopappus gracilis, ikke ved tilsætning af polyethylenglycol, men ved hjælp af en virus. Også her kunne man konstatere, at menneskecellernes kerner i blandingscellerne delte sig.

Forskerne mener, at hvis man anvender plante-kræftceller, har disse celler anlæg til at vokse og danne et hvilketsomhelst planteorgan, og de håber på derved at skabe planter med menneskelige kromosomer. Det omvendte vil næppe kunne lade sig gøre, idet humane kræftceller kun har begrænsede udviklingsmuligheder, de kan faktisk kun dele sig i det uendelige. Man kan altså ikke producere organiserede strukturer af menneskeceller med plantekromosomer ved hjælp af de cellelinier, man kender idag.

Men det næste trin, som man allerede er i gang med, er forsøg med pollen og menneskeceller, og da pollen jo har alle de arveanlæg en plante skal have, så øjner man muligheder. Hvis man så også kunne anvende kønsceller fra dyreriget krydset med planteceller, ikke sandt? Vi nærmer os de berømte trifitter. Man kan dog også forestille sig, at andet end science-fiction-uhyrer kunne blive resultatet af sådanne forsøg. Man kunne måske frembringe en plante, der producerer menneskelige hormoner. Det

ville være nok så nyttigt med en hel mark fuld af insulinplanter f. eks. Eller hvad med en lille portion p-pille-salat til frokost?

Hanna E. Hansen, Lic. Scient

Kilder:

Yves Christen: Des hybrides homme-plant. La Recherche 71 (1976) p. 884-85.

A. Lima-de-Faria: Fusion between human and plant cells and its genetic implication. Biologisk selskab d. 23.2.77, København.

Nye plantenavne

Førstegangsbeskrivelser i andre tidsskrifter

Turbinacarpus laui Glass & Foster:

Plantelegemet enkelt kugleformet, noget fladtrykt, op til 35 mm i diameter og 15 mm højt. Ribberne er opdelt i brede vorter arrangeret i 5-8 spiraler med 3-4 vorter pr. spiral. De er mat mellemgrønne og op til 5 mm høje og 10 mm brede. Blomstrende areoler er små og dækket med lang hvid uld som unge.

Torne, 6-7, gennemsigtigt hvide med sortagtig spids, slanke, stive og noget tilbagebøjede. Nederste tre torne op til 5 mm lange, øverste torne op til 18-22 mm lange.

Blomsten er stor, hvid med et lyserødt skær, 35 mm i diameter og 18-22 mm lang.

Indsamlet december 1974 nær Buenavista, San Luis Potosi, Mexico.

Først beskrevet i Cactus & Succulent Journal, USA, Vol. XLVII, 1975.

Melokaktus florschützianus Buining og Brederoo: Planten er enkelt næsten kugleformet ca. 12 cm i diameter, grøn, sommetider blåligt grå-grøn med forgrenede rødder.

Cephalium op til 9 cm i diameter og 11 cm højt med hvid til cremefarvet uld og få rødlig, korte børster. I centret findes nogle få centimeter, som ofte er uden børster.

Ribbernes antal 10, ved grunden 3-3,5 cm brede og 2,5 cm høje, noget runde og stump. Areolerne ovale, ca. 9 mm lange, som unge med hvid filt, senere grå og nøgne. Der er 7 randtorne, 10-55 mm lange, midtertorne 20-30 mm lange. Tornene er først hornfarvede, senere gråbrune.

Blomsterne er rørformede, 9 mm lange og indtil 7 mm brede, lyst lilla-røde.

Hjemsted: Barrocao, Minas Garis, Brasilien.

Først beskrevet i »Ashingtonia« Vol. 2 nr. 2 1975.

Discocactus rapirhizus Buining og Brederoo:

Planten enkelt, fladtrykt kugleformet, 11-12 cm i diameter og indtil 4 cm høj, cephalium ikke medregnet. Plantelegemet grønt.

Cephalium 3 cm i diameter og ca. 1,5 cm højt med hvid uld og mange brune børster, som er indtil 2 cm lange.

Der er 10 ribber, som er mere eller mindre opdelt i 2,2 cm brede og 2 cm høje vorter. Areolerne er stærkt nedsunkne i vorterne lige under disses spidser. De gamle areoler er runde, ca. 8 mm i diameter, med grå filt. Yngre areoler ovale, 7 mm lange og 5 mm brede med grå-hvide, fildede hår. Der kan være indtil 4 areoler på hver ribbe. Tornene er først hornfarvede, senere lysegrå. De er alle stive og daggertformede, til tider med krog-bøjet spids. 5-7 randtorne 23-30 cm lange, en midtertor 8-15 mm lang.

Blomsterne er slanke 48-58 mm lange og 45-50 mm brede i åben tilstand, hvide.

Hjemsted: Posse (Rodoviana), østlige Goias, Brasilien.

Først beskrevet i »Ashingtonia« Vol. 2 nr. 3, 1975.

Echinocereus morricallii Riha:

Planten er stærkt forgrenet fra sin base og kan danne klumper med fra 10 til 20 grene. De enkelte skud er som unge opretvoksende, men bliver mere

hængende med alderen. Skuddene er 2–4 cm i diameter og op til 50 cm lange med 6 eller 7 ribber, aldrig flere.

Ribberne er svagt indskårne ved areolerne og skarpt trekantede med afrundet top. De er 1 cm høje og 7 mm brede ved grunden. Overhuden er grøn til sort-grøn og kan i tørt og koldt vejr antage en klar, purpurrødlig farve.

Areolerne er 2–3 mm brede og lidt hvidt uldne. Med alderen lukker de sig sammen til en svag revne og skjuler den hvide uld, hvorved grenene får et nøgent udseende.

Tornene: De er for det meste uudviklede og kun synlige på ca. 20 procent af skuddet, fortrinsvis på ny tilvækst. Her ses 1 midtertorn og 7 randtørne, 3–5 mm lange, nåleformede, hvide.

Blomst: Dagblomstrende, klokkeformet 7–9 cm i diameter, purpurrød til magenta.

Hjemsted: Huajuco Canyon, Mexico.

Første gang beskrevet i det czekiske tidsskrift »Kaktusy 75« (XI/4/:75–78). Udførlig beskrivelse på engelsk i »Ashingtonia« Vol. 2 nr. 5, 1976.

Lobivia lauii Donald:

Planten består af kort cylindriske skud fra grunden, ofte dannende store, mangehovedede klumper. De enkelte skud er omtrent to gange så høje som brede (typeplantens 100 mm høje og 50 mm brede). Overhuden er ofte blågrøn, men kan variere fra lyst til mørkt grønt, specielt på kulturplanter.

Ribber: Almindeligvis mellem 10 eller 11 indtil 14–16. De er sjældent skævt eller spiralt stillede. Areolerne er 3–4 mm i diameter og med tæt hvid eller cremefarvet uld siddende i indskæringer på ribberne med en afstand af 10 mm. Tornene er lige og kraftige, nåleformede med fortykket base. De er oftest rødbrune, men kan variere fra lysegult over brunt til sort. Normalt er der kun én midtertorn, ca. 30 mm lang, og 8 randtørne, mellem 10 og 20 mm lange.

Blomsterne er meget varierende i størrelse og farve. Størrelsen varierer fra 40–50 mm i længde og 40–65 mm i bredde. Farven varierer stærkt i alle former for rødt.

Hjemsted: Urubamba, Cuzco, Peru i 3000 meters højde. Oprindelig fundet af dr. Alfred Lau i 1969 og tildelt samlenummer Lau 138. Senere indsamlet af Walter Rausch = R 419.

Første gang beskrevet i »Ashingtonia« Vol. 1 nr. 4, 1974. I første bind af sin bog »Lobivia« har Walter Rausch dog givet *L. lauii* status som en varietet af *L. backebergii*, hvorefter den så skulle hedde *Lobivia backebergii* var. *lauii*.

Rebutia donaldiana Lau og Rowley:

Plantelegemet er kraftigt grønt og er kugleformet til kort cylindrisk skydende sideskud og derved formende store klumper, hvis enkelte hoveder kan blive indtil 80 mm i diameter og 100 mm høje. Der er 16–18 spiralstillede rækker af kegleformede vorter, som er 4×5 mm ved deres base og 4 mm høje. Areolerne er ovale, 4 mm lange og 2,5 mm brede, brun-filtede.

Tørne: 10–12 randtørne, 5–10 cm lange, hvide. De 4–6 midtertørne er 20–25 mm lange, syleformede og dybt kastaniebrune.

Blomsterne: Knopperne kommer frem fra den øverste del af de fuldt udviklede areoler. Blomsterne er slanke og orangefarvede.

Hjemsted: Pucara, Dept. Santa Cruz, Bolivia, i 2400 meters højde.

Første gang beskrevet i »Ashingtonia« Vol. 1 nr. 7, 1974.

Wcngartia purpurea Donald og Lau:

Planten er almindeligvis solitær, men planter med flere hoveder kan forekomme. Plantelegemet er fladtrykt kugleformet indtil 85 mm i diameter og 40 mm højt med mørkegrøn overhud.

De 11–18 spiralstillede ribber er stærkt vortedelt. De fuldt udviklede vorter er næsten pyramideformede, ca. 10 mm høje, 10 mm lange og 6 mm brede med areolerne siddende på den øverste kant tæt ved plantelegemet. De er ovale, indtil 6 mm lange og 3 mm brede.

Der er almindeligvis 10 randtørne og 4–5 midtertørne på hver areol. Randtørnene består af relativt svage tørne, mindre end 5 mm lange på den underste del af areolerne og 3 eller flere par kraftige, 10–12 mm lange sidevendte tørne. Midtertørnene er kraftige, syleformede, 10–12 mm lange. Tornenes farve er enten rødligt sorte, senere brune, eller brune, senere lyst brune.

Blomsterne er meget kortrørrede og bredt tragtformede, lilla- til lyst purpurfarvede.

Hjemsted: Cruce i 2900 meters højde i passet mellem Cruce og Mina Asientos, Cochabamba, Bolivia. Planten blev første gang opdaget af Alfred Lau i 1970 og blev første gang beskrevet i »Ashingtonia« Vol. 1 nr. 5, 1974.

Sulcorebutia cylindrica Donald og Lau:

Plantelegemet er mere eller mindre cylindrisk og ikke kugleformet, specielt under kultur. Det er indtil 120 mm højt og 45 mm i diameter med en kraftig grøn overhud. Voksne planter skyder normalt sideskud. Plantelegemet er opdelt i ca. 16 spiralstillede ribber bestående af firkantede vorter, som kan være fra 5 mm lange, 4 mm brede og 3 mm høje til 10 mm lange, 6 mm brede og 5 mm høje på veludviklede eksemplarer på egen rod.

Areolerne sidder på den øverste kant af vorterne tæt ind til plantelegemet. De er 5 mm lange og 2–2,5 mm brede med hvid filt. Der er 10–12 hvide eller lysegule randtørne, 5–10 mm lange, og indtil 4 kraftigere randtørne af hvid eller gul farve, indtil 15 mm lange, med rødligt brune eller sorte spidser.

Blomsterne er kraftigt gule, 35–40 mm brede og 30 mm lange.

Hjemsted: Mellem Vila Vila og Cruce i 2600 meters højde nær Puccha, Bolivia.

Første gang beskrevet i »Ashingtonia« Vol 1 nr. 5, 1974.

Mammillaria ernestii Fittkau

overgår alle

I de få år, *Mammillaria ernestii* har været kendt (1973), har den allerede nået en vis udbredelse i vore samlinger. Da vi i Slesvig-kredsen i 1973 fik tilbud om frø fra det dengang kendte frøfirma Deppermann i Holsten, var blandt de nye navne *M. ernestii* og *M. centralioplumosa*.

For at prøveså de nye arter fik vi en 100-frøpose hjem af hver slags. Resultatet var især for *M. ernestii*s vedkommende overvældende. Det myldrede i frøbakken, og da småplanterne tillige viste en ukompliceret fremvækst, var pladsmangelen det første resultat, og jeg måtte forære til højre og venstre, bl. a. til årsmødet 1975 i Grindsted. Ca. fem planter forblev i min egen samling. Planten er lidt aflang i vækst, har en løvgrøn legemsfarve og mørkere, røde blomster. Hvad ingen imidlertid kunne forudse, er denne Mamillarias enorme blomsterproduktion. Det

er jo kendt, at det er meget forskelligt, hvor mange blomsterkranse Mamillariaerne kan og vil præstere. To kranse er jo ingen sjældenhed, flittige planter frembringer også 3 og 4 kranse på en gang. *Mam. ernestii* vartede imidlertid i sommer op med hidtil usete seks blomsterkranse på en gang, og det på en fireårig plante. Hele den øverste halvdel af planten var blomsterdækket.

Mam. ernestii – der ikke er spor vanskelig og tillige så gavmild med blomster, kan glæde såvel begynderen som den erfarne samler iblandt os.

Hans Keil

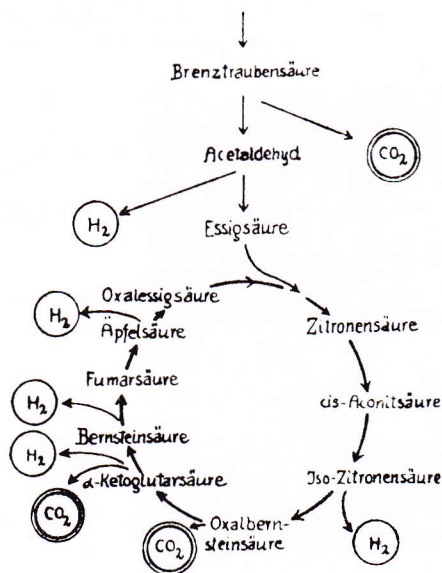
MEDLEMMERNES HJØRNE

pH-værdet igen

För växternas ämnesomsättning spelar ett flertal organiska syror en nyckelroll. Under naturliga förhållanden gäller detta även för marken. Enligt KREBS antar man ett oxiobiontiskt skeende under den ljusa delen av dygnet som i vidstående figur sammanfattat. Fig. föreställer pyrodruvsyrans oxidationscykel. Av dessa processer kan man dra slutsatsen att samma eller närstående syror, tillförda genom rötterna el. bladverket, borde kunna ge en viss positiv effekt på växternas ämnesomsättning och utveckling. Utöver en gödslingseffekt borde man givetvis även kunna vänta sig en gynn-

sam effekt på pH-värdet i substratet. Man kan på goda grunder anta att en tillförsel av nämnda syror är i stånd att i någon mån kompensera låg fotosyntetisk verksamhet under solfattiga dagar el. perioder. Spörsmålet är givetvis inte aktuellt under viloperioder som är typiska och långa hos t ex kakteer och orkideer. Några vägledande vetenskapliga försök finns mig veterligt inte på området, men jag saknar dem heller inte, eftersom det är lika roligt att pröva sig fram själv någon gång. Och än så länge har jag inte fördärvat någon av mina växter, trots att jag praktiserat metoden i flera

är nu. Tvärtom: bougainvillean har i regel blommat från feb.-nov., *Lycaste* har ökat antalet blommor med varje säsong, kakteerna och likställda har varit på gott humör hela tiden och *Impatiens sultani* har blommat vintrarna igenom. Jag använder givetvis även konventionell gödsel i normala doseringar. Den nedan beskrivna metoden fungerar både hos bladkaktus i mulljord och sucklenter i vulkaniska bergartssubstrat. Mindre goda erfarenheter har jag av sockerhaltiga vätskor, eftersom de medförde bildning av hård skorpa i ytan.



Schema över pyrodruvsyrens oxidation enl. KREBS. Ur Lehrbuch der Botanik.

Utöver de i KREBS-cykeln upptagna syrorna har jag även provat vinsyra, mjölksyra i form av filmjolk, öl och kulsyrat mineralvatten. Endast i undantagsfall har jag använt rent ledningsvatten. Det har aldrig varit mera än »lagom» jag doserade, t ex av ättika 20–30 droppar till min tvåliter-kanna, d:o citronsyra ur frukt resp. en nypa av kristallpulver, av filmjolk en matsked, d:o öl. Även fosforsyra och kaliumcitrat fick vara med ibland. Av fosforsyra tog jag endast så litet att vattnet smakade angenämt svagt syrligt. Självfallet skall fosforsyra och likställda mineralsyror hanteras under ansvar och ej finnas tillgängliga för barn.

Salpetersyra då? Givetvis är även den aktuell i sammanhanget, den finns ju normalt i regn-

vatten också. Samtidigt som den sänker pH-värdet är den en kvävegödsel, och kvävekänsliga odlingar som t ex kekter och likställda kan snart komma fram till gränsen för sin kvävetålighet (NPK-förhållandet skall för högsuckulenta växter vara ca 3:6:12).

Växtfysiologiskt riktigtast är, vad jag kan förstå, en mera mångsidig blandning av syrorna i låga doseringar. Då kan vi räkna med den så kallade buffringseffekten, dvs vi får en mild totalverkan.

Svavelsyra är knappast aktuell i sammanhanget, saltsyra absolut inte, då även små mängder klor kan vara ödesdigra för de flesta växterna utom betor, sparris, selleri och vissa andra, vars stamformer är havsstrandväxter med hög natriumklorid-tålighet.

Under somrar som 1975 och -76 har man fått vattna synnerligen mycket och risken för pH-rubbningar ökar under sådana förhållanden. Trots att jag endast har tillgång till ledningsvatten, här i Helsingborg med hårdhetsgrad 9 (pH 8), har jag aldrig drabbats av pH-krångel i mina krukväxtsamlingar. Jag antar, att det är den ovan beskrivna förebyggande vattning med tillsatser av små, men ganska kontinuerliga mängder av växtvänliga syror i kombination med för respektive växtslag normal gödsling.

Är man så lyckligt lottad att man har dystroft vatten, som innehåller humussyror, kan man gott glömma allt det här. Dystroft vatten, myrvatten, kan man »göra» hemma i en tunna med torvmull. I sådana fall är det speciellt viktigt med substrat och gödsel, som innehåller en allsidig uppsättning av växtnäringssämnen inklusive spårämnen (mikroelement).

H. Merker
Bronsgatan 20
S-253 68 HELSINGBORG

UDSTILLING AF KAKTUS OG ANDRE SUCCULENTER

Danmarks Akvarium afholder i dagene 13. august til 11. september udstilling af kaktus og andre sukkulenter i forhallen til akvariet.

Onsdag den 17. august er der gratis adgang fra kl. 20.00 for medlemmer af Nordisk Kaktus Selskab.

HAR DE PRØVET

AT DYRKE ORCHIDEER?

Er De interesseret?

Få et gratis prøvenr. af vort medlemsblad »Orchideen«, der kommer 10 gange årligt.

Kontingent kr. 100.

DANSK ORCHIDE KLUB

Solsikkevej 7,
4600 Køge.

Tidligere årgange af »KAKTUS«

Følgende årgange af »KAKTUS« kan købes ved henvendelse til Frans Laur- sen, Midtjyllands Landbo- og Hushold- ningsskole, 7200 Grindsted:

Årgang 1 (1 hæfte) 5 kr. – årgang 2 (nr. 4) 5 kr. – årgang 9, 10 og 11 (4 nr. pr. årg.) 30 kr. pr. årgang.

Sukkulenter til friland

Specialkatalog over
Sempervivum, Joviborba
og nærstående slægter
– samt over Iris

Gerne postordre

MAILANDS STAUDER

Simmelbrovej 36, 7200 Grindsted

ALT I PLANTER

– frilands og indendørs

TOSTHOLM PLANTESKOLE

Gl. Landevej 54 – Albertslund
Tlf. (02) 64 31 53

Stort udvalg i kaktus og andre sukkulenter

(kvalitet – kvantitet – service)
Plantelister udsendes ikke



– næste gang De kommer til

KØBENHAVN

bør De i egen interesse besøge

Thorvald Petersen's Handelsgartneri

Jagtvej 74

her finder De det største udvalg i

KAKTUS og SUKKULENTER i alle størrelser

Kaktusgødningen SUKUROL føres

KAKTUS

Stort udvalg i frøplanter og sjældne
importplanter samt mange
arter Sempervivum, Papyrus og
andre prydræsser.

Bent Jørgensen

Vejlegårdsvej 99 – Vallensbæk
2620 Albertslund – Tlf. (02) 64 50 95

Plantelister udsendes ikke

Allerede før De når Hamborg, kan De finde
vort kaktusgartneri »Klein Mexiko«. Vor
LILLE virksomhed har altid et STORT sorti-
ment af interessante planter til Dem!

De er velkommen til et besøg til enhver
tid, undtagen mandag. Grupper helst forud-
anmeldelse. – Ingen forsendelser.

OTTO POUL HELLWAG

KAKTUS GARTNERI

D. 2067 Reinfeld/Holsten

Steinfelder Heckkaten

(vejen Reinfeld – Bad Segeberg)

Ing. H. van Donkelaar

Werkendam / Holland

Betydeligt udvidet sortiment i
sukkulenter, kaktus samt andre sjældne
planter.

Min nye plante- og frøliste sendes
mod forudbetaling af 2.50 h fl
og tillægget 1977 koster + 1 h fl.

(internat. postanvisning)

– Alle henvendelser kan ske på dansk –

KARLHEINZ UHLIG

Kultur- og importplanter – Frø

Lilienstr. 5 – D-7053 Kernen

Vores nye planteliste er lige udkommet for 77/78:	
Roseocactus fissuratus	DM 10,00–25,00
Ariocarpus furfuraceus	20,00–35,00
Ariocarpus trigonus	20,00–35,00
Astrophytum myriostigma v. potospinum	20,00–35,00
Obregonia denegrii	20,00–30,00
Submatucana madisoniorum	10,00–15,00
Strombocactus disciformis	10,00–15,00
Uebelmannia warasii	15,00–30,00
Thelocactus bicolor v. bolansii	10,00–30,00
Agave americ. v. mediopicta	25,00–30,00
Aloe suzannae	6,00
Ceraria manauensis	6,00
Euphorbia aeruginosa	6,00

LITHOPS - ALOER OG SJÆLDNE KAKTUS

Inge Clausen

Månedalen, Høsterkøb
2970 Hørsholm

Åbningstider: Onsdag kl. 13–16
Lørdag kl. 9–12

Plantelister udsendes ikke

Planter sælges fra privatsamling

En del frøplanter af sjældne kaktus samt
enkelte større Mammillariar.

Endvidere sælges en stor Agave americana
og to 33 kg Kosangas-flasker.

Nærmere aftale på telf. (03) 26 21 09.

Kjeld Christiansen