



KAKTUS

og andre SUKKULENTER

Nr. 3

Juli 2000

Årgang 35



hoya bella

Lisa-99

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

Redaktion: Finn Larsen, Salbyvej 17, DK- 4600 Køge. Tlf.: 56654460, email: salbyvej17@mail.tele.dk

Tryk : Kolding Trykcenter, Gejlhavegård 23, DK-6000 Kolding.

Selskabets regnskabsår er fra 1. januar til 31. december. Årskontingent kr 250,- indbetales til Nordisk Kaktus Selskab, giro nr. 657-8713. Alle henvendelser vedrørende medlemskab bedes rettet til sekretæren. About information and membership apply to our secretary.

Terminer for indlevering af annoncer:

Termine für Anzeigen:

Terms for advertising:

1. marts, 1. juni, 1. september, 20. november.

Annoncepris: 1/4 side 200 Dkr. - Preise für Anzeigen: 1/4 seite 200Dkr. - Price for ans: 1/4 page 200 dkr.

SIDEN SIDST

Har du nogensinde været til årsmøde? Hvis ikke, så var det måske på tide at prøve. Der er gode foredrag, masser af spændende planter til salg og hyggeligt samvær med andre planteinteresserede.

Årsmødet 2000 ser allerede inden starten ud til at blive en stor succes. NKS's omlægning af det redaktionelle arbejde har været en positiv proces for selskabet. Vores nye dygtige redaktør og de investeringer, der blev sat i hardware ved forrige årsmøde har betydet en redning af NKS's økonomiske nedtur. Mød op og hør mere om dette ved årsmødets generalforsamling.

Har du overskudsplanter, 2 eller 2000 så husk at tage dem med til årsmødet - lidt ny plads kan man jo altid bruge.

Foråret viste sig fra den bedste side i år, en solrig og varm maj måned gav masser af blomstring i vores samlinger. Jeg selv har haft en masse nye førstegangsblomstre i år, det er jo altid noget særligt. Især når det er planter man har groet fra frø.

Her først i juni måned hvor disse ord bliver skrevet, er det dog et koligt og regnfuldt vejr. Lad os da derfor alle håbe på varmere vejr resten af sommeren. Ja - når du sidder med dette nye blad er det sikkert dejligt varmt igen.

Jeg håber vi alle ses til årsmødet og at I også husker at møde op til kredsarrangementerne i løbet af året.

Hilsen formanden

Nordisk Kaktus Selskabs hjemmeside:

<http://www.kaktus.dk>

Selskabets styrelse:

Formand: Henrik Helms Madsen,
Træløgvej 4, DK-8544 Mørke, tlf. 86 37 66 45.

Email: madsenkaktus@vip.cybercity.dk

Sekretær: Jørgen Ørsted Hørlyck, Sverigesvej 15, DK-7400 Herning, tlf. 97 21 23 67.

Email: jhorlyck@post.tele.dk

Kasserer: Dubbeld Samplonius Nørrevænget 138, DK-8310 Tranbjerg, tlf. 86 29 91 23.

Email: samplonius@teliamail.dk

Øvrige funktioner:

Dansk bibliotekar: Bent Olesen, Liselundvej 101, Tjorring, DK- 7400 Herning.
Tlf. 97 26 91 96.

Svensk bibliotekar: Hans Björding,
Bäckslippegågen 14, S-311 33 Falkenberg.

Email: hans.bjording@svipnet.se

Indbetaling af kontingent i Norge og Sverige:

Sverige: Nordisk Kaktus Selskab, giro 76 07 72-4.

Norge: Nordisk Kaktus Selskab,
giro 0806 1914219

Æresmedlemmer:

Hans Keil & Peter Brandt Pedersen

Forsiden viser en akvarel malet af Elisabeth Andersson Tallg. 2 S-302 44 Halmstad. Dette års forsider vil alle vise nogle af Lisas akvareller, som vi har været så heldige at få lov til at benytte. Lisa er også medlem af foreningen og havde en del fine akvareller udstillet på foreningens årsmøde. Lisa kan kontaktes på ovenstående adresse.

Homo Semperludens (fortsat)

Botanikere kan være plantesamleres specialversioner. En skrivebords-, papirs- og herbariumnusser vil have en til at smide gode hævdvundne etiketter bort. Jeg har aldrig været i Sydafrika, og Ernst van Jaarsveld er en fornuftig mand. Han har reduceret en del gasteria-arer til synonymer, men i modsætning til kaktuseksperterne Hunt og Taylor klatrer han rundt på bjerge og svømmer over bjergstrømme for at finde de rette lokaliteter. Han sender også planter til en af mine venner i Holland, som så igen sender planter til Danmark. Derfor er Ernst van Jaarsveld en fornuftig mand, og så har han også skrevet en bog om *Gasteria*.

Gasteria stayneri og *G. armstrongii* er *G. nitida*. Lad dog ikke navnene forsvinde helt. De er måske ikke længere videnskabeligt hold-



Gasteria armstrongii

bare, men for os amatører er de praktiske. *Gasteria nitida v. armstrongii* er en meget karakteristisk langsomtvoksende plante, der ikke kan lide for meget vand. Taber den rødderne kan de være vanskelige at

genetablere. *Gasteria stayneri* er en miniform af *Gasteria nitida*, som både er villigtvoksende og rigt blomstrende. Så vil du have din etiket helt korrekt skal der stå *Gasteria nitida v. nitida* Ker., og så kan du i parentes



Gasteria stayneri

skrive "*stayneri*". Er du en stædig rad så skriv blot *Gasteria stayneri* V. Poelln., det er nemlig også rigtigt. Den videnskab - den videnskab!

Selv om der er begrænset med plads må der være plads nok til at så et par portioner hvert år. Lad mig blot nævne én god grund: Mange arter er ret variable hvad tornefarve, bladmønster etc.- angår. Ud fra et frøhold af dværgaloe *Aloe raubii*, kom der en lidt anderledes plante med ekstra kontrast i farverne hvid og grøn. Den er køn - og det kunne have været din, hvis du havde købt frøene for mig! Tak fordi du ikke gjorde det.

Hybrider er ikke alles yndlinge. Jeg vil gerne indrømme, at jeg til enhver tid foretrækker de rene arter. Men er en plante køn nok, fortjener den også en pæn potte i ens samling. Kaj Christiansen bragte for nogle

numre siden en del billeder af sine Echinopsishybrider, og man skal vist være meget "katolsk" hvis ikke man synes, at der er kønne. Se en gang på billedet af hybrididen *Aloe variegata* X *Gasteria batesiana*. De to forældreplanter har byttet lige for lige.



Aloe variegata X *Gasteria batesiana*

Aloen, hvis grøn/hvide mønster er dens adelsmærke, har fået disse farvetegninger med i hybrididen, og *Gasteria batesiana* har fået sin vækstform med. Kan det være bedre?

Noget anderledes forholder det sig med *Haworthia*-hybriden "Kegani". Af nysgerighed købte jeg den, fordi den var dyr og fra Japan. Japanerne har ry for at lave spændende, anderledes, aparte og nogen gange rædselsfulde hybrider, så derfor måtte jeg have den. Er den pengene værd eller ej? Jeg er tilfreds, men lidt ærgerlig over, at jeg ikke kan gennemskue hvem forældreplanterne er ... Den er svær og langsom at formere, da den tilsyneladende ikke sætter sideskud, så bladstiklinger har indtil nu været eneste mulighed - og jeg er ikke så glad for at skære i en plante, men har man hun én plante og så mister den - så! Til noget kedeligt: Hvad skal en plante koste? - og hvorfor? *Euphorbia abdelkuri*, *pis-*



Haworthia "Kegani"

cidermis, *horwoodii*, *columnaris*, *gymnocalycioides* koster fra \$ 35 til \$ 50 hos Arid Lands i U.S.A.. Porto og importtilladelser fordobler let prisen. Forklaringen på den høje pris er ret simpel. Det drejer sig om yderst sjældne planter i naturen, eller planter, der vokser i lande hvor der er krig eller uroligheder.

Dette gør indsamlinger både vanskelige og farlige: Heldigvis findes de i kultur i flere populationer således, at de heller ikke behøver at blive genindsamlet.

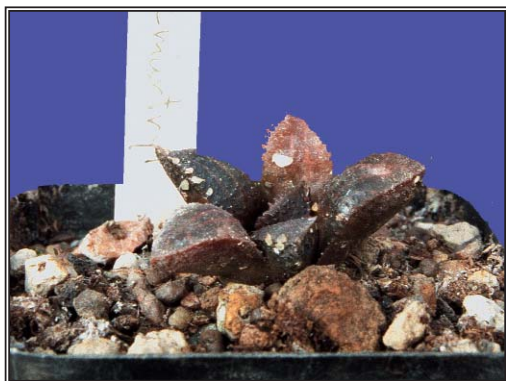
Frø ses næsten aldrig, idet den lykkelige producent formodentlig selv sår dem. Imidlertid er de nemme at formere ved podning, hvor især *Euphorbia canariensis* har vist sig at være et fortrinligt underlag. Fra min samling ses en



Euphorbia abdelkuri

Euphorbia abdelkuri side om side med et par

brasilianske *Pilosocereus* og *Arthrocereus*, og den er netop podet på en *Euphorbia canariensis*. Det betyder rent faktisk, at det er en ganske nem plante, som enhver, der kan dyrke *Euphorbia canariensis* også kan klare. Men prisen!



Haworthia mcmurtryi

Haworthia mcmurtryi blev først fundet omkring 1983, og den vokser på et meget utilgængeligt område og er sjælden i naturen. Det var og er derfor sælgers marked. Da jeg så den udbudt første gang, var prisen \$ 25 - take it or leave it. Nok samler jeg på *Haworthia*, men alligevel. Heldigvis forsynede min hollandske forbindelse mig med et blad, så jeg sparede de penge - denne gang.

Lad mig slutte med en parentes denne gang. Er rygning sundt? Sydafrika er hjemsted for mange spændende planter foruden sukkulenterne. Lyng er i Sydafrika en meget rig og variabel slægt med gule, røde, hvide og mangefarvede blomster. Vækstformerne varierer fra krybende til meterhøje arter. Ofte vokser vore sukkulente vener i og omkring dem. Sådan noget måtte jeg også have. Spiringen kan være vanskelig. I naturen spirer frøet ofte efter en brand og røgen skulle vække frøerne fra

deres midlertidige dvale. Der er jo heller ikke nødvendigvis altid brug for nye planter. Om mit umådeholdne forbrug af tobak forklarer at *Erica regia* spirede, vokser og har det godt og blomstrer. Om røgen har haft nogen betydning ved jeg ikke, men man kan købe et "røgpulver" hos visse sydafrikanske frøfirmaer. Det slap jeg for! *Fodnote: KAKTUS juli 1999 side 52.* Navnet *Senecio fulleri* skal rettes til *Kleinia saginata* - nyt navn. *KAKTUS oktober 1999* - forsidebilledet er *Astrophytum asterias X cv Super Kabuto* - altså ikke en hybrid, men en selektion.

Tekst og fotos: Peter Brandt Pedersen

Pedio's, Sclero's, Navajoa, Toumeya, Yucca

Ariocarpus, Astrophytum, Aztekium hintonii, Echinocactus, Echinocereus, Echinomastus, Escobaria, Geohintonia mexicana, Lophophora, Mammillaria, Turbinicarpus, Agave, Yucca, Lewisia, vilde planter med data.

Cd rom nr.2: Pedio's, Sclero's, Navajoa, Toumeya, ca 2250 fotos, 905 sider med tekst incl. mine 4 bøger plus alle mine publikationer, referencer, samlenumre. **DM 110,-** plus porto. **Cd rom nr.3: Yuccas of the southwest/midwest, US og Canada.** Over 100 fotos fra lokaliteterne og fra forfatterens xerophytave. **Yucca monografi** bind 1-4, referencer, fh-indsamlingsnumre: **DM 95,-** incl **Yuccafro**. Fra studier i naturen: Great Basin Desert, Rocky Mts, Inner Grand Canyon, USA (ny). **Bladet Cactaceae-Review**, eng./tyisk...Vol 2 nr.2 1999 (ny) **Bøger: Slægten Pediocactus, Navajoa, Toumeya-revideret/engelsk DM 84,50.** An den Standorten von Pedio- und sclerocactus, Tysk **DM 59,-**. The genus Sclerocactus - revideret/eng. **DM 79,-**. To the habitats of Pedio- and Sclerocactus, eng., **DM 59,-**. Under forberedelse: **Yucca in the southwest and mid-west of the USA og Canada** - eng med tysk resumé. Liste med 1 international svar kupon.

Liste nr. 14 med nyt supplement. Frø planter, bøger, journaler.



Navajo Country, p.o.box 510
201 D68242
Mannheim, Germany.

email: fhnavajo@aol.com - <http://cactus-mall.com/navajo/> -
<http://hometown.aol.com/fhnavajo/index.htm>

RICHTER-SUKKULENTEN

Postfach 110411, D-93017 Regensburg
Konsekvent kun kulturplanter, 80% med oprindelsessted. Nye planter 2000: Vinterhårde Sclerocac., Pediocac., Escobaria, Echinocer., Opuntia, og stenhøjsplanter, tillige 140 sukkulente arter, Ariocarpus, Epithelantha, Turbinicarpus, ancistrocactus, Tephrocactus, agaver. Plantelisten omfatter 2000 arter. Nye frø 2000: USA (kaktus og buske), Canariske øer, Mexico, sukkulenter..Bøger: Monografi(tysk)-turbinicarpus **DM 35,-**, Frailea **DM 9,-**, Lophophora **DM 37,-** plus reelle portoudgifter. Løsbladsamling: Sukkulenteratlas I. II., og III **DM 22,-**. Ny Ariocarpus-monografi **DM 50,-** (i farve -med tysk/engelsk resumé).

Behöver man specialgödselmedel när man odlar kaktusar?

Tom Ericsson har skrivit en meget spændende artikel som på overbevisende og videnskabelig måde gør op med eller sætter spørgsmålstejn ved de kendte og på mange måder alment accepterede sandheder om, hvordan vi bedst gødsker vore planter.

Tom Ericsson er docent og arbejder som lærer og forsker på Sveriges Landbruksuniversitet (SLU) i Uppsala. Hans hovedområde er spørgsmål vedrørende planters næring, specielt i forbindelse med vækstforstyrrelser i skov og markforsuring. Toms interesse for naturen begyndte for mange år siden med akvarier, men han indså snart at han var lige så interesseret i det grønne i akvariet som i fiskene. Tom er interesseret i at dyrke mange forskellige ting, han bor i Täby, nord for Stockholm i et hus fyldt med orkideér, tillandsier og andre spændende ting. Udenfor er et lille drivhus fyldt med kaktus og andre sukkulenter.

Självklatrl, blir troligen Ert svar på denna fråga. Vi som odlar kaktusar vet att dessa växters kvävebehov är lågt eftersom de växer långsamt. Alltså måste kaktusgödselmedel ha ett lägre kväveinnehåll jämfört med gödselmedel för mer snabbväxande arter. Att använda gödselmedel med ett högt kväveinnehåll till kaktusar förstör den kompakta växtformen. Dessutom försämrar blomvilligheten eftersom kväve stimulerar tillväxten på blomningens bekostnad. Att det förhåller sig på detta vis står att läsa i all kaktuslitteratur och de specialgödselmedel som finns i handeln innehåller betydligt mindre kväve i förhållande till fosfor (P) och kalium (K) jämfört med gödselmedel avsedda för vanliga krukväxter (Tabell 1). Nog med argument för behovet av specialgödselmedel inom vår hobby. Men som Ni redan har misstänkt har jag en avvikande åsikt, annars skulle jag inte ha skrivit denna artikel. Enligt min erfarenhet, baserad på över 20 års hobbyodlande, behövs inga specialgödselmedel varken till kaktusar, orkidéer, bromelior, bonsaier, palmer, fikusar osv (antalet specialgödselmedel som finns i handeln ökar för vart år!). Det fungerar alldeles utmärkt med ett flytande

fullgödselmedel för vanliga krukväxter. Se bara till att de inbördes proportionerna mellan de olika näringsämnen liknar de jag rekommenderar i Tabell 1 (se även Tabell 3). Tag ett kryddmått (en milliliter) av detta gödselmedel till en liter vatten och använd denna näringslösning vid **varje** vattningtillfälle, och till **alla** era växter (kaktusar, orkidéer, bromelior - ja till **allt** ni odlar inomhus såväl som utomhus, och ni blir rikligen belönad i form av friska och välväxta plantor som blommar magnefikt (Bild 1 och 2). Varför det kommer sig att min gödslingsrekommendation fungerar så bra tänker jag förklara i denna artikel. Jag vill också passa på att samtidigt ifrågasätta några allmänt accepterade sanningar inom växtnäringsområde.

Vem är då jag som vågar påstå att vi gödsla våra kaktusar (och orkidéer m.fl.) på fel sätt? Det har ju fungerat bra i alla tider! Kortfattat så skulle man kunna beskriva mig som en sedan barnsben hängiven naturälskare som valde att studera biologi och växtfysiologi. I slutet av mina grundstudier i mitten på 70-talet hade jag förmånen att arbeta tillsammans med Professor Torsten

Ingestad. Han förestod avdelningen för skoglig ekofysiologi vid det som då kallades för Skogshögskolan, och som idag tillhör Sveriges lantbruksuniversitet. Torsten kom att revolutionera mitt synsätt på växter och framförallt när det gäller växters mineralnäingsbehov. Hans forskningsinsatser belönades 1989 med Marcus Wallenbergpriset, d.v.s. det pris som i dagligt tal går under benämningen Nobelpriset i biologi. Torstens idéer har inte rönt den spridning de förtjänar vare sig inom forskningen, trädgårds- och skogsnäringen eller bland oss hobbyodlare. Jag vill med denna artikel sprida hans idéer till Er, och visa att gödsling är mycket enklare än vad de flesta tror



Bild 1. *Notocactus leninghausii* som gödslats enligt författarens rekommendationer.

Vilka mineralnäingsämnen behövs?

Det råder ingen oenighet inom forskarvärlden när det gäller vilka mineralnäingsämnen som växter behöver för att må bra. Det handlar om 14 grundämnen och dessa behövs av alla växter för att de skall kunna fullfölja sin livscykel (ämnen i Tabell 3 samt nickel). Den största delen av växternas näringsupptag går åt till att bygga nya delar såsom blad, stammar och rötter. Det är därför som näringsbehovet är som störst när tillväxten är på topp, och det är därför som snabbväxande arter behöver mer näring jämfört med de som växer långsamt. Men växter behöver näring inte enbart för att växa. En liten mängd används för att byta ut trasiga komponenter i redan existerande delar. Det betyder att även när ingen tillväxt sker behöver växterna ha tillgång till de olika näringsämnena, dock i ringa mängd.

De för oss viktigaste forskningsresultaten.

En av forskningsuppgifterna vid dåvarande Skogshögskolan var att fastställa skogsträdens mineralnäingsbehov, d.v.s. att bestämma näringsämnenas optimala inbördes viktsförhållanden i vävnaderna. Tack vare Torsten Ingestads stora nyfikenhet ingick inte enbart träd i undersökningen utan även blåbär, lingon, gurka, tomat och de fyra sädeslagen. Bästa tänkbara tillväxtbetingelser skapades genom att utföra försöken i klimatkammare, d.v.s. i speciella rum där ljus, temperatur och luftfuktighet noga kan regleras. Plantorna odlades dessutom i vattenkultur för att undvika okontrollerade näringstillskott från t.ex. jord. Fyra resultat från dessa studier anser jag vara av stor betydelse för alla som odlar växter, kommersiellt eller som hobby.

1. Välmående växter, oavsett art och krav på växtplats, uppvisar i vävnaderna ett mycket likartat förhållande mellan de olika växtnäingsämnena.
2. Näringskoncentrationen kring rötterna är som sådan inte avgörande för näringsupp-

tagets storlek. Det är istället mängden näring som rötterna kommer i kontakt med per tidsenhet, d.v.s. näringsfrigörelsen/flödet i odlingssubstratet, som är viktigast för tillväxtresultatet.

3. Växter har förmåga att anpassa sin tillväxt till låga näringsflöden i marken. När näringsutbud, näringsupptag och tillväxt harmonierar uppvisar växter inga bristsymptom, även om näringsutbudet är kraftigt tillväxtbegränsande.

4. Frånvaro av bristsymptom även vid kraftig näringsbrist är ett fenomen som uppträder enbart när kväve, fosfor eller svavel utgör de tillväxtbegränsande näringsämnena. Brist på något av de övriga näringsämnena ger alltid upphov till mer eller mindre uttalade bristsymptom i form av skadade blad. Allvarlig brist på kalium, magnesium eller mangan leder till att plantorna dör.

Det är kanske inte så lätt vid en första betraktelse av ovan angivna punkter att förstå på vad sätt dessa kan vara till nytta för oss kaktusodlare. Ej heller är det på detta stadium enkelt att se sambandet mellan dessa punkter och min gödslingsrekommendation i början av artikeln; d.v.s. att använda ett kryddmått flytande växtnäring per liter vatten vid varje vattningsstillfälle oavsett art. Håll ut! I följande text skall jag förklara betydelsen av de 4 punkterna.

Vilken är den optimala näringsbalansen i vävnaderna? (punkt 1).

De på laboratoriet studerade arterna uppvisade stor variation i maximal tillväxtförmåga, vilket inte är så förvånande. Snabbast växte gurka som fördubblade sin vikt var annan dag. Långsammast växte våra barrträd, vilka behövde ca 14 dagar för att bli dubbelt så stora. Det bör kanske påpekas att dessa försök utfördes med unga plantor, från 14 dagar upp till 3 månader gamla. Analys av växternas mineralnäringsinnehåll visade på stora artskillnader.

Kvävekonzentrationen i torr biomassa bestående av rot, stam och blad varierade från 5% hos gurka ner till 2% hos barrträden. Stor variation i de övriga mineralnäringsämnenas vävnadskoncentration förelåg också. Däremot visade det sig att **proportionerna** (på viktsbasis) mellan mineralämnena inte nämnvärt skilde sig åt hos de olika arterna. Vid denna typ av jämförelse brukar man använda kväveinnehållet som bas och ge detta värdet 100. Att man använder kväve som bas beror på att kväve är det ämne som växter har störst behov av. Därefter relaterar man innehållet av de övriga näringsämnena till kvävet. Resultatet av denna typ av jämförelse återges i Tabell 2. Trots att de studerade arterna representerade vitt skilda växttyper (ånnueller - perenner, vedartade - örtartade, snabbväxande - långsamväxande, kalkälskande - kalkskyende) visar de erhållna resultaten att likheterna i mineralnäringsammansättning är större än olikheterna. Om växter för att må bra uppvisar de i Tabell 2 redovisade näringsproportionerna i sina vävnader så är det enligt min mening dessa proportioner som ett bra gödselmedel bör innehålla. Mot bakgrund av dessa resultat och mina hobbyerfarenheter drar jag slutsatsen att även kaktusar bör uppvisa snarlika näringsproportioner i sina vävnader som växterna i Tabell 2. Om man dessutom beaktar dagens kunskap om mineralämnens funktion hos våra växter är det obegripligt för mig att ett gödselmedel för kaktusar bör innehålla fem till tio gånger så mycket fosfor i förhållande till kvävet som värdena i Tabell 2 visar (jfr. Tabell 1 och 2). Ett gödselmedels sammansättning borde väl spegla växternas behov!? Eller har jag fel?

Vad beror likheten i växters mineralnäringsammansättning på?

Den stora likheten mellan de olika arterna kan vid en första anblick verka förvånande, inte minst med tanke på vad som står i böckerna och mot bakgrund av det stora utbudet av special-



Bild2. *Blommande Rebutior i författarens växthus.*

gödselmedel i handeln. Men om vi däremot betänker att alla växter, oavsett utseende och växtplats, består av samma slags byggstenar, d.v.s. celler, går det lättare att förklara de stora likheterna i näringssammansättning. Tittar vi på cellerna, exempelvis i ett blad, genom ett mikroskop kan vi inte upptäcka tydliga artskillnader. Och egentligen är detta inte förvånande eftersom alla växter delar samma grundläggande fysiologiska processer. Fotosyntesapparaten är uppbyggd på samma sätt hos gran som hos gurka eller kaktusar. Att kaktusar och många andra växtfamiljer har lärt sig att hålla klyvöppningarna öppna på natten och stängda på dagen för att minska vattenförlusterna innebär inte att de grundläggande fotosyntesreaktionerna är annorlunda. På samma sätt förhåller det sig med

den process som kallas cellandningen (respirationen), med vars hjälp växterna tillverkar energi, eller snarare frigör den solenergi som bundits i fotosyntesprodukterna. Denna energi behövs bl.a. för att bygga upp nya blad, stammar och rötter. Även andra system, vilka hjälper växterna att känna av årstiderna, kontrollera blomningen, avgöra vad som är upp och ner, reglera sidoskottutvecklingen m.m., skiljer sig inte heller åt mellan arter. **Det är denna likhet i funktioner som gör att ett och samma gödselmedel fungerar bra även för vitt skilda arter inklusive kaktusar.** Det enda undantag som jag i dag känner till är de växter som har en mycket riklig fruktbildning, och när dessa frukter har en avvikande näringssammansättning jämfört med de övriga växtdelarna. Så är fallet med t. ex. tomat, vars

kaliuminnehåll i frukterna är mycket högre jämfört med rot, stam och blad.

Det som skiljer arter åt är däremot förmågan att klara av besvärliga tillväxtförhållanden med avseende på markens kemiska och fysikaliska sammansättning. Vi kan ta gruppen kalkskyende växter som exempel på en anpassningsform till kalciumfattiga marker. Denna växtgrupps fysiologiska behov av kalcium är dock lika stort som hos alla andra växter inklusive de kalkälskande. Vad de kalkskyende arterna inte klarar av är att kontrollera överskottsupptaget av kalcium när detta ämne förekommer rikligt i marken. Denna situation kan skapa problem med för höga pH värden inne i cellerna. Kalkskyende växter har också svårt att ta upp järn, vilket är hårt bundet i marken vid höga pH. Med andra ord, att växter uppträder på vitt skilda marktyper med olika kemisk beskaffenhet beror inte på att de har olika mineralnäringsbehov. Snarare är de så att de har lärt sig att hantera olika markkemiska förhållanden.

'Lyxupptag' av näring - ett naturligt fenomen.

De skillnader i näringsproportioner som förekommer mellan olika arter i Tabell 2 har visats bero på att växter i olika grad tar upp mer näring än vad som behövs för stunden. Växter är nämligen opportunister och lägger gärna upp förråd i vävnaderna för att gardera sig inför eventuella framtida bristsituationer. När denna möjlighet till 'lyxkonsumtion' förhindrades i våra försök erhöles nästan identiska proportioner mellan de olika näringsämnena oavsett art. I Tabell 3 visas hur björk beter sig när den har möjlighet att ta upp så mycket näring som den vill (kolumn A) och hur mycket som verkligen måste finnas för att växa med maximal förmåga (kolumn B). Lyxupptag av den storleksordning som ryms i proportionerna i kolumn A är inte skadligt. Tvärtom, anser jag att man bör undvika att balansera på knivseggen, vilket är fallet om förhållandet mellan de olika näringsämnena i ett gödselmedel antar de proportioner som anges i kolumn B. Den näringslösning som jag använder till alla mina växter och som går att köpa i butikerna

i Sverige (Blomstra) innehåller lite för mycket av samtliga näringsämnen i förhållande till kvävet (Tabell 3, kolumn C). Fördelen med denna sammansättning är att det blir kvävet som kommer att utgöra det mest tillväxtbegränsande näringsämnet när tillförseln av detta gödselmedel ej räcker till för maximal tillväxt. Att få sina växter att växa så snabbt som möjligt är, enligt min mening, inget att sträva efter vare sig vi odlar kaktusar eller snabbväxande växter. Och som jag nämnde under punkt 3, växter som lever i harmoni med kvävetillgången, även om denna är kraftigt tillväxtbegränsande, utvecklar inga bristsymptom.

Hur viktig är näringskoncentrationen i jorden för växters näringsupptag? (punkt 2).

Försöken tillsammans med Torsten Ingestad visade också att koncentrationen av näringsämnena vid rötterna hade liten betydelse för hur mycket näringen som togs upp och därmed hur fort växterna växte. Maximal tillväxthastighet kunde erhållas trots att den näringslösning vi använde inte var mycket starkare än destillerat vatten. Detta var möjligt genom att under försökens gång ersätta den näring som plantorna tog upp. Med teknikens hjälp kunde dessa näringstillsatser göras så ofta som en gång per timme. Torsten Ingestad kunde med dessa försök visa att det var tillförselhastigheten av näring, d.v.s. mängden tillförd näring per tidsenhet, som var den faktor som bäst korrelerade med näringsupptagets storlek och därmed till plantornas tillväxt. Han visade också att det var möjligt att fullständigt kontrollera växters tillväxthastighet från lågt till maximalt, genom att beräkna hur mycket näring som måste sättas till per dag för att en växt skall kunna växa med önskad hastighet. Jag vet att det här kan vara svårt att förstå för oss hobbyodlare. Hav förtrostan, även många forskare har inte insett vad de här resultaten betyder. Vad Torsten var först med att göra på laboratoriet, med hjälp av sin odlingsteknik, var att härma naturens eget sätt att förse växter med näring. I naturen är det nedbrytningen av dött organsikt material som utgör nyckelprocessen för en marks bördighet. Genom

mikroorganismernas arbete i marken frigörs kontinuerligt små doser av de nödvändiga näringsämnena under vegetationsperioden. Hur mycket mineralnäring som frigörs genom denna process beror på markens temperatur, fuktighet och kvalitén på det organiska materialet. Med andra ord, i naturen förses växterna med näring i form av ett flöde vars storlek beror på markens bördighet, väderförhållandena och tidpunkten på året. Det var detta flöde som vi nu på laboratoriet lyckades återskapa. Vad har nu denna upptäckt med vår hobby att göra? Jo, våra resultat visar att om man tillför växtnäringsämnena regelbundet, d.v.s. vid varje vattningsstillfälle, kan vi i vår odling också härma naturen. Och precis som i naturen kan vi få våra växter att se friska ut även om det näringsflöde vi skapar är kraftigt tillväxtbegränsande.

När uppstår bristsymptom? (punkt 3 och 4). Jag kommer i den följande texten att begränsa resonemanget till att enbart gälla kväve. Jag har valt ut detta ämne därför att växter är väl anpassade för att klara av kvävebegränsande tillväxtförhållanden. Dessutom är det kväve som kommer att utgöra det tillväxtbegränsande ämnet när vi gödslar sparsamt med det göd-

selmedel jag rekommenderar. Våra försök på laboratoriet visade att de för kväve typiska bristsymptomen (gulfärgning av framförallt de äldre bladen) endast uppstår då tillgången på kväve plötsligt försämras och växten tvingas att ställa om både tillväxthastighet, tillväxtmönster (rot/skottförhållandet) och sin ämnesomsättning för att möta den nya kvävesituationen (Bild 3). I naturen sker förändringar i markens näringsutbud mycket långsamt och växterna hinner anpassa sig till de fluktuationer som normalt uppstår. Därför ser vi inga bristsymptom i naturliga ängs- och skogsmarker trots att kväveutbudet normalt är kraftigt tillväxtbegränsande. Om vi tillför näring till våra växter endast vid enstaka tillfällen, vilket allt för ofta är regel än undantag, kommer växternas kvävetillstånd att pendla från den ena ytterligheten till den andra. Under sådana tillväxtbetingelser kommer bristsymptom att regelbundet uppstå. Att våra växter mår dåligt vid denna typ av skötsel är inte så svårt att förstå. Tänk er själva att få mat på oregelbundna tider och till och med endast någon gång per månad eller år! **Regelbundenhet i näringstillförseln är nyckeln till framgång vid all växtodling enligt min mening.**

Tabell 1. Rekommenderade viktsförhållanden mellan kväve, fosfor och kalium i kaktuslitteratur, kaktusgödselmedel och av författaren. Kväve har vid denna jämförelse givits värdet 100 för att underlätta jämförelserna med övriga tabeller i artikeln. Normalt anges näringsämnets procentuella innehåll när man beskriver ett gödselmedel.

Kväve(N)	Fosfor(P)	Kalium(K)	Referenser
100	150	150	Herbel, (1978)
100	200	200	Hecht, (1982)
100	100	100	Kaktusgödselmedel, Vitafeed, Vitax limited
100	88	125	Kaktusgödselmedel, Pokon
100	20	84	Författarens rekommendation

Tabell 2. Proportionerna mellan de olika makronäringsämnena i vävnaderna (blad, stam och rötter) hos unga plantor, vilka odlats utan näringsbegränsning och under gynnsamma klimatförhållanden (klimatkammare). Kväveinnehållet (viktsbasis) utgör bas vid denna jämförelse och har givits värdet 100. De övriga ämnenas mängder har därefter relaterats till detta värde. Värdena är hämtade från Ericsson et al. (1994).

Arter	Kväve N	Kalium K	Fosfor P	Kalcium Ca	Magnesium Mg	Svavel S
Björk	100	65	13	7	8	9
Korgpil	100	72	15	7	10	*
Poppel	100	70	14	7	7	*
Gråal	100	50	19	8	13	*
Eukalyptus	100	64	13	9	9	8
Tall	100	45	14	6	6	*
Gran	100	50	16	5	5	*
Gurka	100	75	13	9	9	9**
Tomat	100	75	16	15	15	9**
Blåbär och lingon	100	50	13	7	8	8
Vete, korn råg, havre	100	80	17	9	9	*

*ej analyserat **före blomning

Tabell 3. Proportionerna mellan kväve (N=100) och övriga makro och mikronäringsämnena i den näringslösning som visats vara lämplig vid studiet av växters mineralnäringsbehov på laboratoriet. Värdena i kolumn A speglar näringsproportionerna i det näringsupptag som normalt sker när växter odlas med god tillgång på alla näringsämnen. Värdena inom kolumn B representerar minimibehovet av dessa ämnen för att erhålla maximal tillväxthastighet hos bl.a. björk. Kolumn C visar näringsproportionerna i det gödselmedel som författaren använder (Blomstra). Värdena är hämtade från Ingestad & Lund (1986) och från Ericsson (1994).

Näringsproportioner							
Ämne	Makro			Ämne	Mikro		
	A	B	C		A	B	C
Kväve	100	100	100	Järn	0.7	0.2	0.7
Kalium	65	30	84	Mangan	0.4	0.3	0.4
Fosfor	13	8	20	Bor	0.2	0.05	0.2
Kalcium	7	4	6	Zink	0.06	0.05	0.06
Magnesium	85	3.5	8	Koppar	0.03	0.02	0.03
Svavel	9	4.7	8	Klor	0.03	*	0.0
				Molybden	0.007	*	0.008

* Data saknas

Fortsættes

Tekst og fotos: Tom Ericsson

På tur i Mexico (fortsat fra nr. 1)

Tidligt torsdag morgen bliver vi atter afhentet af vore mexicanske venner på pension Lillibeth. Heldigvis er mexicanerne et fornuftigt folk, som ikke begiver ud på større udflugter uden et solidt morgenmåltid. Vores første stop er derfor det nærmeste cafeteria i Tequisquiapan, hvor vi samtidig kan købe lidt forsyninger til turen. I dag skal vi først køre mod vest til byen Queretaro og herfra fortsætte mod nord ind i Guanajuato med sigte mod byen San Luis de la Paz, hvor vi desværre må tage afsked med Emilio og Rodrigo og selv fortsætte turen mod Saltillo.

Vores tur er selvfølgelig ikke en tilfældig rute, idet Emilio kender mange gode lokaliteter på netop denne strækning. Vores første plantestop bliver lige på grænsen mellem Queretaro og Guanajuato.

Her ligger en berømt ranch, hvis ejer -Louis Felipe Echevería - er kendt for de mange tyre, som han her opdrætter til tyrefægtning. Tyrene går frit omkring på et meget stort areal, men der er heldigvis ingen at se i øjeblikket. Vi vover os agtpågivende over muren spejdende til alle sider. Heldigvis behøver vi ikke at vove os særlig langt ind på området, før vi finder, hvad vi er kommet efter - nemlig *Mammillaria rettigiana* og *Ferocactus macrodiscus*.

Ved et tilfælde finder vi også en prægtig *Ferocactus latispinus* med helt gule torne. Selvom man nemt kan miste fornemmelsen for tid og sted, når man sådan er på plantejagt, husker vi dog at holde udkig efter olme tyre, men der er på intet tidspunkt grund til panik.

Vi fortsætter ad landevejen, men spontane pauser kan være nødvendige på længere køreture. Især er pauser tiltrængt på netop denne del af turen, da vi alle er anbragt i Emilios gamle folkevognsrugbrød. Dels er der megen larm fra motoren, og dels er der utætheder ved udstødningsrøret, som absolut kan registreres indenfor - også selvom vinduerne er åbne. Vi holder pause ved en forladt mineby et stykke fra hovedvejen. Byen fremstår som en rigtig spøgelsesby med



Mammillaria rettigiana



Ferocactus macrodiscus



Ferocactus latispinus



Her i dette landskab fandt vi *Coryphantha clava* (øverst) og en *Glandulicactus crassibamatus*.

næsten intakte huse, men uden en levende sjæl i nærheden. Pauser kan jo også anvendes til lidt diskret plantejagt, så efter at de værste fornødenheder er bragt i orden, kigger vi os lidt omkring - og min-sandten om ikke vi finder noget nyt. Nogle rigtigt flotte eksemplarer af *Coryphantha clava* og en *Glandulicactus crassibamatus*. Efter således at have strakt benene fortsætter vi mod byen Mineral de Pozos hvor vi skal besøge voksestedet for *Mammillaria berrerae* var. *albiflora*. Og denne gang er vi heldige. Emilio ærgrede sig stadigvæk over, at det ikke var lykkedes ham finde og vise os *Mammillaria berrerae* dagen før, men nu er han tydeligt lettet. Her er masser af planter - "store" planter, små planter og små bitte frøplanter. Har man fundet den første plante, finder man hurtigt flere, selvom planterne vokser godt camoufleret i den kridhvite kalksten. Fulde

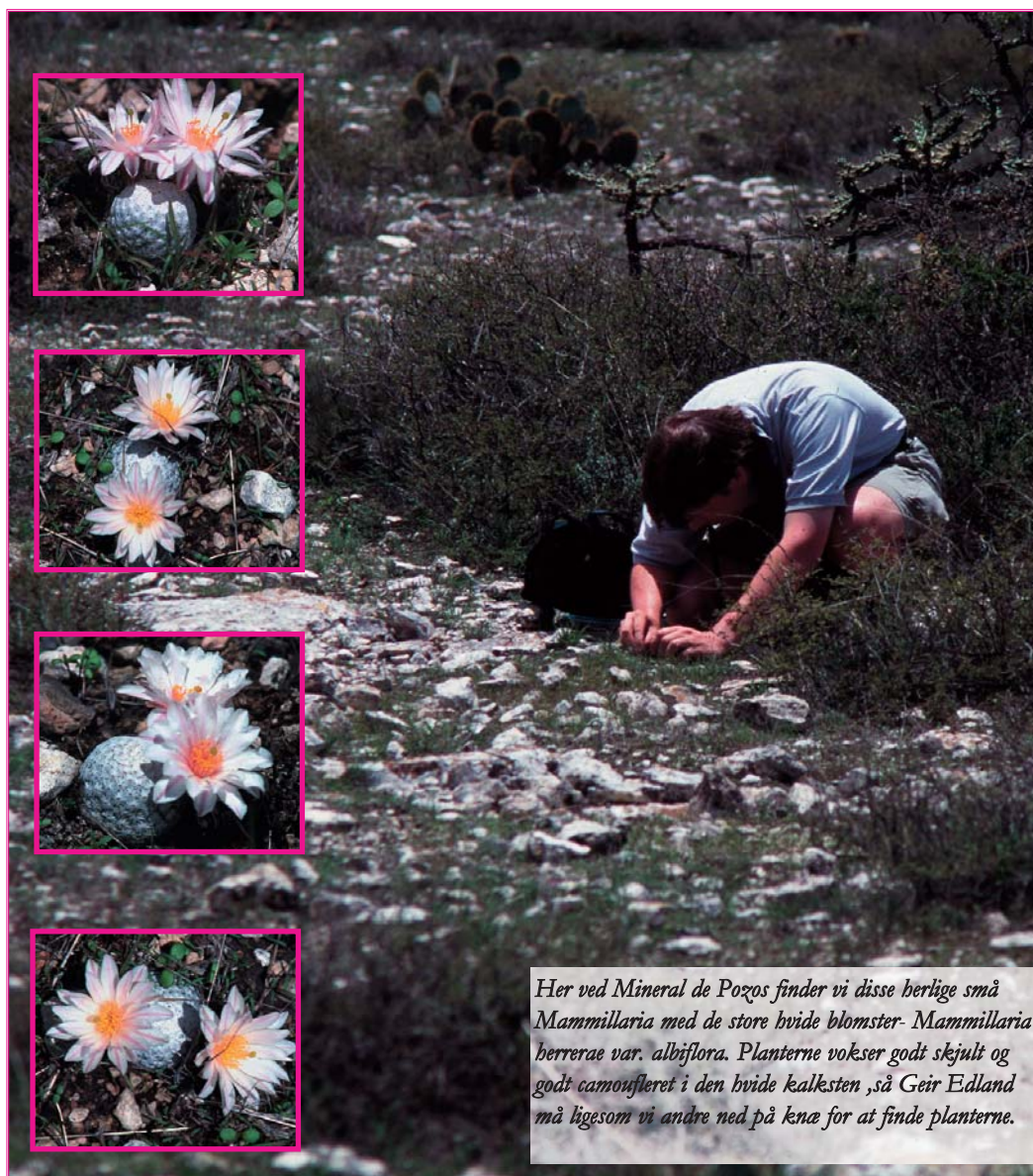


Echinocactus horizonthalonius

af begejstring får vi taget en masse billeder af disse fine planter. Pludselig kalder Emilio på os fra den anden side af vejen og med lyde og fagter gør han opmærksom på, at han fundet noget spændende. Vi styrter af sted over vejen, som små skoledrenge, der har udsigt til en flødebolle. Emilio viser os vej til en lille lund, hvor han fremviser en mindre lokalitet for *Echinocactus horizonthalonius*. Jeg har ikke tidligere mødt disse planter så langt mod syd, og de ser da også lidt anderledes ud end deres artsfæller længere mod nord. Planterne vokser dybere i jorden og de har kortere og mere tilliggende torne. Vi må nu tage afsked med Emilio, som er nødt til at køre tilbage til Tequisquiapan. Rodrigo er i mellemtiden kommet tilbage med vores bil og Samuel, så vi selv kan fortsætte til San Luis de la Paz, hvor vi skal overnatte. Vi finder frem til et

billigt hotel, hvor vi lejer fire værelser med bad for en samlet pris på 300 pesos (ca. Dkr 275,-). Standarden er selvfølgelig herefter, men der er sandelig varmt vand i bruseren!

Tekst og fotos: Finn Larsen



Her ved Mineral de Pozos finder vi disse herlige små Mammillaria med de store hvide blomster- Mammillaria herrerae var. albiflora. Planterne vokser godt skjult og godt camoufleret i den hvide kalksten, så Geir Edland må ligesom vi andre ned på knæ for at finde planterne.

Nordisk Kaktus Selskab: Sjællandskredsen

NKS's redaktør Finn Larsen har opfordret de forskellige kredse til at fortælle om deres eksistens samt om deres aktiviteter. Dette er en god lejlighed til at markere os over for medlemmerne samt en lejlighed til også at samle op på kredsens historie. Her vil vi begynde så langt tilbage som muligt. Sjællandskredsens historie er tæt forbundet med NKS's historie, idet NKS på et tidspunkt midt i 60'erne var ved at lide en langsom død under den tidligere formand Kreutzer Hansen.

Derfor tog flere medlemmer initiativet til en fornyelse ("kup"), idet Frans Lauersen sammen med Otto Forum Sørensen, Peter Rundblad, Peter Brandt Pedersen, Kjeld Christiansen og Bent Jørgensen " overtog " ledelsen i NKS. Frans blev formand, Otto kasserer, Peter Rundblad, Peter Brandt Pedersen og Bent kom med i bestyrelsen. Bent blev i øvrigt også "vandbærer"(sørgede for Øl og Vand under møderne). Nogle af disse aktive medlemmer startede Sjællandskredsen i 1970 med Frans som formand, Otto som kasserer samt Peter Brandt Pedersen. Disse 3 fortsatte til 1974, hvor Frans flyttede til Grindsted, hvorpå Peter Brandt Pedersen overtog formandsposten. Peter Brandt og Otto fortsatte til 1990, hvor Sjællandskredsen blev helt adskilt fra NKS's ledelse med egen bestyrelse, bestående af 5 personer, som efter ca. 3 år indskrænkede sig til 3 personer. Endnu 1 faldt fra, men en ny (Jan) trådte til. Så på nuværende tidspunkt er vi følgende: Per Rønkel (kasserer), Jan Petersen og Hans Dall.

Hvordan er så Sjællandskredsens aktiviteter?

I mange år har vi kørt et slags fast program, som typisk er som følger: 3 vintermøder efter nytår i Botanisk Have's Auditorium, ca. 6 åbne haver hos medlemmer i sommerhalvåret. Året slutter med 3 møder om efteråret i

Landbohøjskolens drivhuse på Rolighedsvej 23, nede bag hovedbygningen. Det sidste af disse møder er en hyggelig julefrokost med årets højdepunkt, nemlig auktion af planter sponsoreret af medlemmer samt af Botanisk Have (Jørgen Damgård). De indendørs møder starter altid med plantesalg af medlemmernes egne medbragte planter. Derpå foredrag/ oplysninger om forskellige emner, såsom DIAS af planteslægter, gennemgang af aktuelle bøger, vejledning i pasning, såning og overvintring af planter, skadedyrsbekæmpelse og med mellemrum blot en slags hyggeaften, med kaffe og kage af foreningens lomme. De sidste 2 år har vi haft et inspirerende samarbejde med Skånekredsen med besøg i 3 haver i hvert land, hvor vi i privatbiler blev transporteret rundt til de forskellige åbne haver (incl. frokost det ene sted). For øvrigt er vi atter inviteret en tur til Skånekredsen den 3.juni, hvor vi skal besøge Paletten i Malmø samt 2 åbne haver (i Andersløv og Sturup) . Desuden repræsenterer vort mangeårige medlem Hugo Jensen fra Fakse NKS og dermed alle kredse ved sin deltagelse i haveudstillinger rundt i hele landet i sommerhalvåret. Sjællandskredsen har i øvrigt været drivkraften ved NKS's 2 sidste bus-indkøbsture i 1996 og 1999 til Tyskland, Holland og Belgien. En virkelig god mulighed for at gøre fine plantekøb samt at se Europas flotteste privatsamling hos De Herdt i Belgien. Tillige også tid til et godt socialt samvær under hyggelige former. Dette kunne gøres for under 2000 kr med 3 overnatninger med morgen- og aftensmad.

Sjællandskredsen har 110 medlemmer og kontingentet er 30 kr om året. Vi udsender mødeprogram 3 gange om året: januar, maj og september. Desværre møder der gradvist færre

medlemmer op til vores arrangementer (julefrokost undtaget), typisk under 20 medlemmer. Det skyldes nok at indholdet af foredragene over en årrække forekommer trivielle; idet det er det samme som at læse en god bog et par gange eller 3 - så kan man den også udenad! En anden årsag er svagt faldende medlemstal og sidst men ikke mindst - for lille tilgang af nye medlemmer. Så hvis du bor på Sjælland, især i området Storkøbenhavn, så skulle du prøve at møde op til nogle af vor åben-havedage. Du skal være Velkommen!

Åben have hos: Hans Dall, søndag den 3. Septemper, kl. 13.00 til 17.00
Lærkehøj 37, 2605 Brøndby, tlf. 43 96 11 47



Plantesalg til Sydsvenskekedren hos Finn Larsen i Køge

Tekst og fotos: HansDall



Juleauktion med Peter Brandt Pedersen (julemand) og Per Rønkel som inkassator.



Sydsvenskekedren på besøg hos Peter Brandt Pedersen



*Fra Hans Keil har vi modtaget dette foto som viser den omtalte tidligere formand Frans Laursen (venstre)
Foto: Hans Keil 1976*

OPERATION KAKTUSFORSKØNNELSE

Som de fleste andre kaktusdyrkere har også jeg i årenes løb fået planter forærende, der ikke altid var lige velholdte. F.eks. en søjlekaktus som har vandsmåttet i et mørkt hjørne og er blevet tynd og skravlet at se på. Eller en kuglekaktus, der har fået en underlig høj facon af at være dyrket i vindueskarm. I sådanne tilfælde er det så, at jeg har haft held med at bruge kniven (eller ostestreggen!). Som Brems, konsulent og kaktusgartner skriver i sin bog "Mine Kaktus" fra 1935, så kan planter i alle størrelser behandles som stiklinger. I Kbh's botaniske have har gartner Jørgen Damgård vist mig en stikling på ca. 2m, som vejede 100kg. Selv gjorde jeg det første forsøg med lidt større planter i 1996.

Jeg havde fået en gruppe *Myrtillocactus geometrizans* forærende, som i mindst et år havde manglet lys, og da de også var blevet vandet om vinteren var resultatet derefter. Jeg plantede dem om og lod dem få et par gode somre udendørs (i Frankrig), og de fik snart en ny og anderledes kraftig tilvækst. Den 7 juni 96 var væksten atter godt igang og jeg skar dem så hvor den pæne vækst startede. Rodstokkene fik lov til at sætte nye skud, en enkelt blev brugt som podeunderlag for en rød *Gymnocalysium mihanovichii*, hvilket den egner sig godt til. Topskuddene, op til 35cm lange, blev skåret af med en skarp, sprittet køkkenkniv og fik derefter duppet snitfladen i træske fra brændeovnen. De blev så lagt til tørre på et luftigt og skyggefuldt sted en 14 dages tid, hvorefter de ved hjælp af støttepinde blev stillet på højkant igen. Jeg anbragte dem i en lav potte, i en blanding af sterilt kvartssand, knust trækul og sigtet lys spagnum, som jeg havde læst om hos Brems og vandede forsigtigt i underskålen. 1ste. august havde de alle på nær én slået rod og jeg kunne plante dem over i en almindelig kaktusjordblanding, med ekstra meget sand i det

øverste lag (af hensyn til snitfladerne. Senere har jeg læst, at det er en rigtig god ide at spidse en stikling let til, så at den ikke danner rødder ud fra de nederste areoler, men istedet direkte fra centralaksen.

Resultatet var vellykket, så næste sommer kom turen til en *Echinocactus grusonii* (se billeder) med en abnorm lang rodhals, og en *Austrocylindro-*



Echinocactus grusonii - før



Echinocactus grusonii - efter

puntia subulata, hjemført som skud fra den franske riviera.



Austrocyllindropuntia subulata- en af de ældste kaktusarter, hvis syleformede blade bliver siddende længere end hos nogen anden *Opuntia*.

Austrocyllindropuntia subulata tilbringer somrene udendørs, men var alligevel blevet det man på jydsk kalder en kedelig lang stikkejavert, uden

antydning af et sideskud. Også disse planter fik lov til at starte væksten inden de kom under kniven. Jeg ville være sikker på, at de havde saft og kraft til at danne nye rødder. Ved *Opuntia subulata*en valgte jeg at kassere topskuddet og istedet beholde rodstykket, som nu kun var 7cm højt. En måned senere kvitterede planten med 7 nye topskud og på billedet ses patienten et år efter at det lille skønhedsindgreb har fundet sted. *Echinocactus grusonii* tog ca. 5 uger om at sætte rødder, men efter et år havde den til gengæld fyldt potten med sunde, nye rødder og den forekommer mig at vokse bedre nu end før den blev stukket. Det kritiske tidspunkt er når man efter tørringen forsigtigt vander stiklingen. Jeg har været ude for mugdannelse og svamp på snitfladen, som jeg så har penslet med et svampemiddel eller atamon. Ved stikningen af en *Ferocactus* i år undlod jeg helt at vande og overbruste istedet planten jævnlgt, den slog rod efter 40 dage. Det skal lige til sidst nævnes, at stiklingerne står afskærmet for den direkte sol indtil roddannelsen har fundet sted og dernæst tilvænnens langsomt igen til sollyset.

Susan Schou Sørensen
Søndre Allé 45, 2500 Valby.

Fotos: P.S.Sørensen

Sikke en tur!!

ØSTJYLLANDSKREDSSEN havde arrangeret en tur til Norge i pinsen...og sikke en tur!! Vi var en gruppe på 8 personer, der lørdag d. 22.maj tog afsted med hurtigfærgen fra Hirtshals. Afgangen var lidt forsinket, men ikke noget i forhold til forsinkelsen på vores ankomst til Kristiansand. Vi skulle være ankommet kl.15.30....den blev næsten 17, og 7 af os var temmelig kvæstede af søsyge!! Den 8. var chaufføren,

som skulle køre den medbragte bil i land, så det passede jo fint.

Vinden tog til over åbent hav, så de 10sek.m. det blæste fra starten (og dét var da rigeligt!!), ændredes til 18, og bølgerne var 4 m. høje.....grufuld oplevelse!

Heideros og Ovin tog imod os i Kristiansand, og efter at have rystet den ubehagelige sejltur af os, tog vi fat på en dejlig pinsetur.

Vi startede med at tage en tur til Natur Historisk Museum i Kristiansand, hvor Heideros og Ovin arbejder, og se deres spændende drivhus med sukkulenter. Der var ikke så meget tid på museet p.g.a. forsinkelsen, for der var planlagt tur ud til Ingerlise og Aril Windi i Lillesand. Der blev vi modtaget med dansk og norsk flag i havelågen og kaffe- og kagebord i forhaven. Jeg véd, der er en flot samling af planter i drivhuset og en masse spændende ting inde i huset, fordi jeg har været der før, men jeg må indrømme at kaffebordet fik min fulde opmærksomhed....og dét passede fint, for der var god plads ved bordet -vi var et par stykker- og da der begyndte at blive lidt trangt dér, var der god plads i drivhuset, smart ikk'!?!

Gruppen havde en størrelse, som Heideros og Ovin kunne huse, og ved 20-tiden gik turen hjem til dem i "Skogen", Nodeland, hvor et skønt fiskebord udgjorde aftenmåltidet. Før midnat var alle i seng, for vi var trætte og skulle være klar til fjeldtur næste morgen kl.9...og det var vi, med smurte madpakker i rygsækkene og maverne fyldt med norsk morgenmad og kaffe. Ingerlise og Aril skulle med på turen, og havde Irene og Magnild med, som vi havde mødt hos dem dagen før - og de var der sørne på slaget 9!!

Det blev en oplevelsesrig dag med smuk natur, fjeldsider og Fosse i stor størrelse og indsamling af sten og mineraler i et stenbrud, hvor Tom (Heideros og Ovins søn) guidede os rundt - bilerne var noget tungere da vi kørte derfra!!! Ved en Fos troede vi lige, vi skulle se det helt store show, da en gummibåd med 6 personer så ud til at ville forcere, men de snød os, for de trak båden på land og gik forbi det hidsige vand....dét havde jeg altså også gjort! Vi fik taget hul på madpakkerne, som sammen med de medbragte danske øl smagte fantastisk.

Så gik turen over fjeldet, hvor vejen var blevet åbnet d. 20. maj. Der var snevægge langs siderne på 3-4 m's højde.. der blev taget billeder, som beviser det! Der skulle også lige lidt sneboldkamp til, men jøsses, hvor var det dog koldt det sne, og vejen var temmelig smal og derfor farlig

at lege på, så dét blev kortvarigt. På toppen var der 5 plusgrader, og der holdt vi kaffepause og guffede godt i os af Ingerlises medbragte chokoladekage. Faktisk et skønt sted at holde pause, for det småregnede og 5 plusgrader er altså ikke meget, men vi var vel turister?? Turen sluttede af med en let middag på Høyfjellshotel. Vejret var desværre ikke så godt, men på den 3 timer lange hjemtur, gjorde det ikke mig noget...jeg halvsov! Hjemme i "Skogen" blev der sat øl, vin, kaffe og håndmadder frem og der var en livlig snakken og hyggelig stemning. Næste morgen skulle vi være ved båden kl.8 - en time før afgang - så der var lige hurtig morgenkaffe fra 6.45 - 7.30 og så afsted.

Der var ikke meget vind og solen skinnede lidt, men jeg ville nu alligevel gerne have én af Heideros' søsyge-piller - jeg skulle ikke nyde noget!!! Vi var vist nogle stykker (6stk.) der tog imod tilbudet.

Som afslutning på denne skønne tur, så vi en frustreret elgkalv traske rundt på togs Skinnerne ved Kristiansand. Ovin kunne fortælle at den var ca.1½ år gammel, og at den netop nu, som en masse andre store kalve, var blevet "smidt ud hjemmefra", fordi moderen skulle til at kæle igen. Det gav problemer for trafikken, fordi de forvirrede kalve ikke vidste hvor de skulle gå hen. Lige nu bliver der ansat folk til at chekke veje og banestrækninger for vildfarne elge, og enten jage dem til skovs eller skyde dem. I disse år bliver de vist skudt, for der er så mange af dem.

Sejlturen hjem gik fint - vejret artede sig rigtig pænt - og da vores billetter var til Captains Class, var der morgenmad og drikkevarer ad libitum. Forhåbentlig er det ikke sidste gang, der bliver lavet sådan en tur!? Ville du ikke gerne have været med?

Laila Kjempff

M E D D E L E L S E R

• Årsmøde 26-27 august 2000 • NKS's 35 års jubilæum

Program

Lørdag.

12.00 - 13.00 Indkvartering.
13.00 - 13.30 Velkomst og kaffe.
13.30 - 17.00 Kaktusbesøg, hos Børge Knudsen, Ib Kanstrup og Jytte Kristensen
17.30 - 18.30 Middag.
18.45 - 20.15 Plantesalg.
20.30 - 22.00 Foredrag ved Alan Butler (Eng).
Succulents of Arabia.
22.00 - 00.00 Aftenkaffe.

Søndag.

8.00 - 9.00 Morgenmad.
9.00 - 10.30 Generalforsamling.
10.45 - 12.00 Plantesalg.
12.00 - 13.00 Frokost.
13.15 - 14.30 Foredrag ved Benny Møller Jensen. Colorado's planter, dyrket i Danmark .
14.30 - Kaffe og farvel.

Vi får besøg af **Alan Butler** fra Brookside Nursery. Udover foredrag lørdag vil han også møde op med salgplanter til årsmødet. Se evt. <http://www.cactus-mall.com/nursery/brook-sid.html>

Mød også Benny Møller Jensen, kaktushårdfør specialisten fra det nordjyske. se evt. <http://www.kaktus.dk/Bennys.htm>

Dagsorden til generalforsamlingen.

1. Valg af dirigent.
2. Formandens årsberetning.
3. Kassererens beretning og fremlæggelse af det reviderede regnskab.
4. Fastsættelse af kontingent.
5. Valg af formand.
6. Valg af revisorer.
7. indkomne foreslag.
8. Eventuelt.

Tilmelding til årsmødet senest lørdag 12 august hos: Varny Kristensen, tlf. 98 24 42 92 eller e-mail: jyttevarny@mail.tele.dk

Detaljer vedrørende sted og priser kan du se i det forrige nummer af bladet.

Formanden

• Bogbestilling •

Hvis også du er interesseret i Michael Kießlings bog, som du kan se annonceret på den følgende side så send blot DKr 250,- til *Peter Brandt Pedersen Tårnbygårdsvej 20, 2770 Kastrup*, så vil Peter klare resten. Pengene skal sendes til Peter senest 14 dage efter, at du har modtaget bladet.

Finn Larsen

• Fra redaktøren •

Jeg har samlet foreningens kredsrepræsentanter nedenfor. Hvis de anførte oplysninger ikke er korrekte eller trænger de til en ajourføring (f.eks e-mail) så send mig venligst en besked.

Finn Larsen

Vi har mere end 1000 forskellige sukkulenter: agaver, aloer, echeverias, euphorbia, haworthia, caudexplanter, levende sten etc.

Mange forskellige streptocarpus. Mange stauder og usædvanlige sommerblomster til haven.

Vi holder åbent første søndag i hver måned kl. 9.00 - 17.00

Gartneriet Klejsbro

Bjerrevej 431 - 7130 Juelsminde.
Tlf. 75 68 51 65

Kredsrepræsentanter:

Norge:	Inger Lise Vindi, Bergshaven 11, N-4790 Lillesand tlf. 37 27 15 74. e-mail: av@ui.ans.no
Sørlandet/Norge:	Per Arvid Åsen, Bråvann Terrasse 27, N-4642 Kristiansand S, tlf. 042-86944.
Oslo Sukkulenterforening:	Geir K. Edland, Gjønneskogen 22, N-1340 Bekkestua, tlf. 02 59 12 64, e-mail geirke@online.no
Finland:	Guy Södermo, Sandarsvägen 24 B9, FIN-00900 Helsingfors 90.
Stockholmskredsen:	Tom Ericsson Väplingvägen 45 18344 Täby, tlf. 08-510 50 883 samt Björn Liljedahl, tlf. 08-792 04 69. E-mail -(kontakt Patrik Flank)- patrik.flank@telia.com
Sydsverige:	Bengt Hallberg Lönnvägen 3 27431 Skurup, e-mail: bengt.hallberg@skurup.mail.telia.com
Nordjylland:	Varny Kristensen, St. Blichersvej 35, 9440 Aabybro, tlf. 98 24 42 92, e-mail: jyttevarny@mail.tele.dk
Vestjylland:	Arne Jespersen, Ahornvej 8, 7400 Herning, tlf. 97 22 26 55.
Østjylland:	Bjarne Kjempff Stordalvej 4, Løvel 8830 Tjele, tlf. 86 69 93 41 e-mail: kjempff@post12.tele.dk
Fyn:	Ebbe Skov, Havtornvænget 4, Korup 5210 Odense NV, tlf. 65 94 13 43, e-mail: eds@blumoller.dk
Vestsjælland:	Mogens Madsen, Røsnæsvej 147, DK- 4400 Kalundborg, tlf. 59 50 80 69 e-mail: mmadsen@post.tele.dk
Sjælland:	Hans Dall Lærkevej 37 2605 Brøndby, tlf. 43 96 11 47, e-mail annihans@get2net.dk
Sydslesvig:	Holger Schönfeld, Lerchenweg 9, D-24991 Freienwill-Wielenbeg, e-mail: holger.kirsten@t-online.de

Tidligere årgange af KAKTUS

kan købes ved henvendelse til:

Thorkild Alnor Nielsen

Langenæs Allé 26, 2.sal tv.

DK-8000 Århus C.

Betaling: check eller på giro nr. 2 940 744

Pris: 10 kr pr. nummer + porto.

Følgende årgange er udsolgt:

1-2-3-4-5, 8-9, 11-12-13-14, 16



**UHLIG
KAKTEEN**

Postfach 1107 D/71385 Kernen
Tel. 07151 41 891 Fax 07151 467 28
email: Uhlig-kakteen@t-online.de

35 år

Kaktus og andre sukkulenter

- mere end 2000 arter sjældne planter og frø
- verdensomspændende forsendelser
- skriv efter listen mod betaling af 2 internationale svarcuponer
- besøgende - også i grupper - er velkomne
- løbende tilbuds-supplementer
- detail- og engros-handel

HAR DE PRØVET AT DYRKE ORCHIDEER?

Er De interesseret? Få et gratis prøvenummer af vort medlemsblad "Orkideer", der udkommer 6 gange årligt. Kontingent kr. 290,-/340,-.

DANSKE ORCHIDE KLUB

V/ Inger Lomborg, Edisonvej 1B
1856 Frederiksberg C. Telefon 31215958

WORLDWIDE AIRMAIL SERVICE

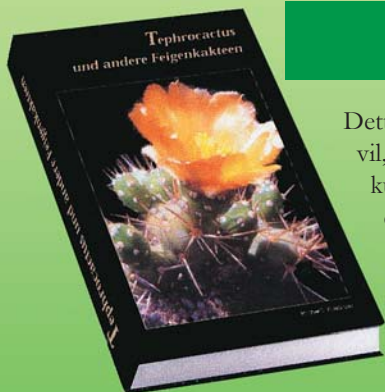
DOUG AND VIVI ROWLAND

200 SPRING ROAD KEMPSTON, BEDFORD, ENGLAND, MK42 8ND

All kinds of desert plant seeds supplied from stock.

Send today for our free botanical listing

TEL/FAX: 01234 358970



!!! Endelig færdig !!!

Dette er bogen om Pygmaeopuntia i kultur. Denne bog vil, med sine detaljerede beskrivelser og information om kulturforhold, overbevise selv den største skeptiker om denne, til tider misforståede plantegrupes skønhed. 300 billeder og mere end 300 sider på engelsk og tysk.

OBS !!

Hurtig forudbestilling (incl.porto) **DKr 248,-**

Pris efter udgivelse (incl. porto) **DKr 300,-**

Bestilling direkte hos forfatteren:

Michael Kiefling

Kreuzstrasse 6

D - 83530 Schnaitsee

Tel. 08 074 - 17 69 88

Bank:

Sparkasse Obing

Blz.: 710 520 50 Ktn.:

5980172



Indholdsfortegnelse for KAKTUS og andre Sukkulenter, nr 3/00

Homo semperludensXIV (fortsat) - Peter Brandt Pedersen	side 51
Behöver man specialgödselmedel när man odlar kaktusar? - Tom Ericsson	side 54
På tur i Mexico (fortsat) - Finn Larsen	side 61
Nordisk Kaktus Selskab: Sjællandskredsen - Hans Dall	side 64
Operation kaktusforskönnelse - Susan Schou Sørensen	side 66
Sikke en tur - Laila Kjempff	side 67
Meddelelser	side 70