

DEN VEGETATIVE FORMERING

De fleste kaktusser kan formeres vegetativt, det vil sige uden bestøvning og efterfølgende befrugtning. Vegetativ formering betyder at arveanlæggene er fuldstændig de samme som moderplantens, hvis vi ser bort fra mutationer (forandring af arveanlæg), og i de fleste tilfælde får man hurtigere blomsterdygtige eksemplarer end gennem frøformering. Desuden kan man indenfor dyrkning af hybrider forvente at aflæggere har de samme "gode" egenskaber som moderplanten, f.eks. god vækst, robusthed og samme blomsterfarve og -størrelse. Bliver hybrider formeret generativt - d.v.s. gennem befrugtning - deler de forskellige arveanlæg sig ifølge Mendels love og der fremkommer nye hybrider med forandrede egenskaber.

Nogle kaktusarter danner en hel masse sideskud af sig selv og sideskuddene eller "børnene" kan nemt fjernes, de har i de fleste tilfælde dannet rødder og gror uden problemer, hvis man potter dem. Særligt kendt er *Echinopsis*, bladkaktus, *Cereus*, *Rebutia*, *Lobivia*, *Gymnocalycium*, *Mammillaria* osv.

Stiklinger kan skæres af søjleformede kaktus (bladkaktus, *Cereus* osv.). Man skærer med en desinficeret kniv (70% alkohol) i tilvæksten fra sidste år eller endnu længere ned for at undgå forrådnelse. Som sagt har stiklinger samme arveanlæg som moderplanten. Den nederste del af stiklingen bliver tilspidset, for at de nye rødder kan blive dannet i *Kambiumområdet* og derfor med det samme bliver meget kraftige. Stiklingen skal ligge på siden et stykke tid og tørre og derefter plantes lodret. Tilspidsningen af stiklingen garanterer at rødderne bryder igennem ved plantens dybeste punkt. Rødder har en positiv *Geotropismus*, hvilket betyder, at de starter med at vokse lodret i jorden. Får stiklingen lov til at ligge vandret i længere tid kan den også begynde at danne svage rødder i siderne. Til sidst planter man stiklingen på sandjord eller andet substrat. Rødderne dannes hurtigere i spændt luft i glashuset eller under gennemsigtig plastic. I de fleste tilfælde vil den tilbagestående "stump" danne flere sideskud.

Man kan også tvinge en plante til at danne side-

skud. Dertil skal man udbrænde eller skære vegetationspunktet af planten (det er her det nye plantevæv dannes) over, og man kan med stor sandsynlighed forvente, at der dannes nye skud ud fra de omkringliggende areoler. Dette fænomen kan ses i planternes oprindelsesområde, hvor f.eks. geder spiser vegetationspunktet af kuglekaktus. På denne måde "sprosser" moderplanten i toppen. Topskuddene gennemgår en hurtig udvikling og bliver snart voksen, fordi de får alle hormoner og enzymer gratis af moderplanten, som de ellers selv skulle producere. Det er ikke sjældent at små top-skud ligner voksne planter - bare mindre - og er i stand til at blomstre.

Podning er en anden mulighed for at bevare og formere planter. En sjælden plante bliver skåret tværs over og podet på et passende tilskåret underlag (se Axel Ansøes artikel i KAKTUS 1/1994). De to plantedele kan fikseres med en elastik indtil de er groet sammen. På de to snitsår deler plantecellerne sig. På dette fra et *Kallusområde* omgivne sted er det vigtigt at nogle "ledninger" fra *Phloem* og *Xylem* vokser sammen for at podningen lykkes. Hvis ikke, tørrer snitsårene ind og de to plantedele vokser ikke sammen. I det tilfælde tager man resten af ædelriset op af jorden, fjerner rødderne, sætter det omvendt på et underlag og, hvis man er heldig, danner "underdelen" sideskud. Disse skal først fjernes, når de har en tilstrækkelig størrelse og podes igen.

Såvel for gartnere som amatører er det meget spændende at pode små kaktus, der endnu ikke er i stand til at blomstre, på høje blomsterdygtige *Cereus* eller *Opuntia*. De små planter får næring, vokse- og blomsterhormoner af værtsplanten og kan gro stærke og blomstre tidlig. Blomster af nyopdagede ukendte planter kan fremprovokeres hurtigere med denne metode også til videnskabelige undersøgelser. Men planten kan desværre komme til at blive "oppustet" og derved afvige fra plantens naturlige habitus.

Indenfor *Mammillariaslægten* kan man pode enkelte vorter. Normalt er disse temmelig saftspændte og skal derfor podes på et tilsvarende underlag uden alt for meget tryk. Selvom cellerne i vorten fik tildelt deres specielle arbejdsområ-

der, som f. eks. dannelsen af sukker, falder mange af dem tilbage til deres embryonale celledelingsstadiet (se KAKTUS 3/94 side 69) og derved kan en komplet ny plante opstå.

Podning af bittesmå frøplanter på *Peireskia* eller *Peireskiopsis spec.* giver en meget hurtig tilvækst og næsten ingen oppustede planter. Frøplanterne kan allerede i deres første år komme op på en størrelse af 1 cm i diameter. Men den lille podede plante kan også "omfavne" underlaget, og derved opstår der en meget fast forbindelse. Vil man senere hen skære ædelriset bort er det muligt, at man står med halvdelen af planten tilbage. I dette tilfælde vil det være en god idé at skære en tynd skive rundt omkring mellem underlag og ædelris. Så trækker man med et ryk i planten og adskillelsen vil som regel være perfekt. Skal ædelriset varigt forblive på et podedeunderlag skal man tilspidse det og underlaget skal tilskæres kegelformet. Det kræver selvfølgelig megen tålmodighed og øvelse.

Modstandere af podning kan indvende at en lille kugle på et højt "ben" hverken er æstetisk eller naturligt. Men hvad skal der ellers ske med en sjælden plante (normal eksisterer kun et enkelt eksemplar af den) der er vanskelig i kultur, ustandselig taber rødderne eller er begyndt at rådne? Her er podning den eneste hjælp! Poder man på et lavt underlag kan man i tidens løb skjule underlaget mere og mere i jorden. På denne måde bliver underlaget til en del af rødderne. For at undgå råd, lægger man en ring af sand omkring planten og vandet løber af. Alligevel skal man kun anvende underlag med tyk *Epidermis*, hvis man tænker på at skjule underlaget i jorden - ellers risikerer man at underlaget rådner. Dette opdages tit for sent og ædelriset kan på dette tidspunkt allerede være dødt.

Hvad er så det bedste podedeunderlag? er der sikkert mange der spørger. Og alle, der har prøvet det, vil komme med forskellige tips. *Eriocereus jusbertyi* er kendt som et robust og kraftigt underlag. Mere blød er *Trichocereus pachanoi*, der desværre tit danner sideskud. *Trichocereus schickendantzii* indgår en hurtig forbindelse med ædelriset.

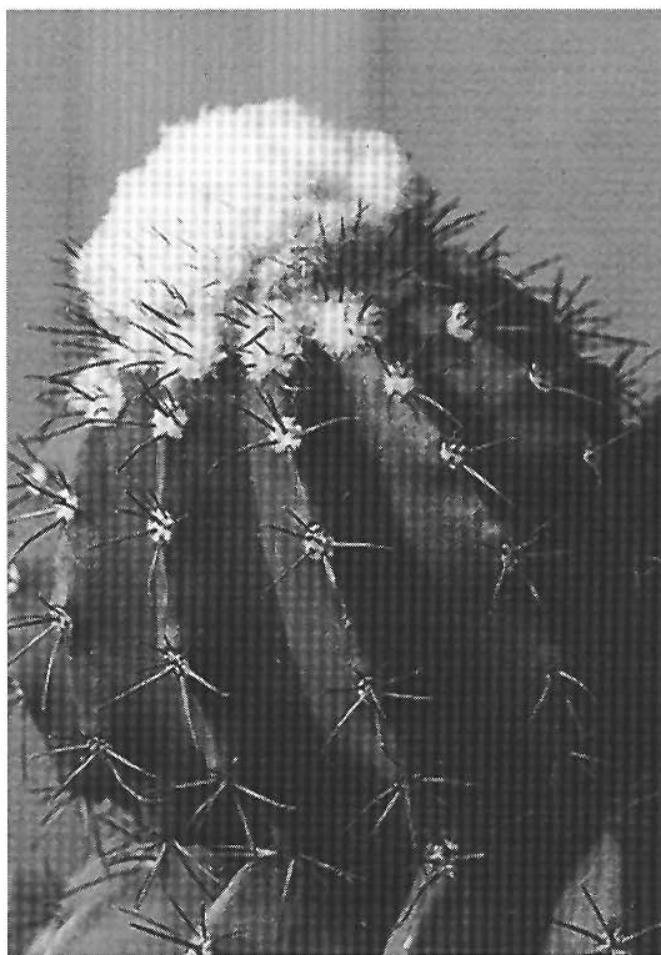
Har man en vanskelig plante der skal podes, er det en god idé at lægge en ca 1 cm tyk skive af *Trichocereus schickendantzii* mellem underlag og ædelris og fikserer det hele. Også "børn" fra en *Echinopsis* kan bruges, hvis de stammer fra en robust og sund plante. Ellers er de tilbøjelige til

at rådne eller indtørre på grund af vandmangel.

Er det umuligt at pode underdelen af ædelriset omvendt på et underlag (pga størrelsen eller vægten osv) kan man pode *Echinocereus salm-dyckianus* som "låg". Denne plante er kendt for at danne mange sideskud og denne egenskab kan smitte fra "låget" til "stilken" og ædelriset begynder at danne sideskud. Formeringen af planten er sikret.

Cristataformer finder man næsten udelukkende kun podede. Formeringen er simpel, idet overskærne plantedele kan podes på ny og formeres på denne måde.

Prof. Dr. Mag. Helmut Antesberger



Moderplante af *Melocactus schatzlii*.

Læg mærke til at den forholdsvis lille "unge" allerede har dannet *Cephalium*