

Muligheder for den kønslige formering indenfor kaktus.

Særlig smertelig synes tabet af en sjælden plante, vi selv har fremdyrket af frø og som vi -som sædvanlig- kun ejer et enkelt eksemplar af. Nogle gange er det svært, hvis ikke umuligt, at skaffe sig to eller flere eksemplarer af planten, enten fordi gartneren kun havde et enkelt eksemplar til salg eller prisen er tårnhøj.

Men hvis man er heldig og har to artsrene eksemplarer af en bestemt plante, har man mulighed for at krydsbestøve, hvis planterne blomster samtidig. Blomstrer planterne derimod til forskellige tidspunkter kan man fjerne pollene fra plante nr. 1. Den nemmeste måde er nok at fjerne hele støvposen. Pollene bliver opbevaret i fryseren i en plasticdåse og hvis plante nr. 2 giver sig til at blomstre, har man nu mulighed for at tage pollene fra plante nr. 1 op af fryseren (helst en dag i forvejen) og bestøve planten. Pollene er normalt befrugtningsdygtige i nogle dage. Det er en god ide at bruge vatpinde til bestøvning, men kun én gang for at undgå uønskede hybrider.

Selv om man gør sig stor umage med bestøvningen, er det ikke sikkert at planten udvikler frø. Hvilke faktorer er afgørende for en vellykket befrugtning? "Havner et pollenkorn på en støvfanger, sker der i forbindelse med fugt en aktiveringsproces. Succesrig spiring er knyttet til støvfangerens miljø bestemte kemiske faktorer (f.eks. forskellige sukkerarter, borsyre, kalium osv.) og stoffer fra de enkelte pollenkorn. Er disse forudsætninger ikke til stede, er en befrugtning udelukket" siger et citat fra en botaniklærebog.

Men i virkeligheden er processen enklere end forangående lader formode. Særlig indenfor kaktusfamilien kan vi krydsbestøve mange gode arter - pollene spirer på "fremmede" støvfangere. For eks. er *Helicocereus spec.* (Berg) BR.&R. en afgørende forældredel af *Phyllo-hybrider* såsom *Heliochia*, *Heliphyl-lum m.fl.*; *Epiphyllum* med *Aporocactus*, *Lobivia* med *Echinopsis* og adskillige *Cereus* med *Echinopsis*, *Ferocactus* med *Leuchtenbergia* (*Ferobergia*) osv.

Tilbage til den artsrene formering gennem frø. Tit sker det, at bestøvningen selv efter flere forsøg ikke lykkes eller muligvis har vi kun ét eksemplar af en bestemt plante. Kommer vi ud for denne situation kan der anvendes forskellige tricks. Støvet fra

Hamatocactus setispinus anbragt på fuldstændig artsfremmede støvfangere kan fremprovokere en befrugtning uden at vi senere får hybrid-arveanlæg. Dette er nemlig kun "skyld" i at den ønskede frøproduktion kommer i gang. (Læs også Kent Poulsen's artikel om fremprovokeret selvbestøvning i KAKTUS 2/95-red.). I sjældne tilfælde kan man i stedet for pollen også prøve lykken med almindeligt husstøv.

Denne irritation kan, hvor utroligt det end lyder, fremprovokere frøproduktionen. Frø af denne forbindelse er *haploid*, det vil sige, frøcornene opviser kun et enkelt sæt kromosomer og ikke som normale frø arveanlæg fra moder- og faderplanten. De der ved eventuel opstående ulemper forsvinder på kimplanten allerede efter nogle få celledelinger. Og ved hjælp af få, men afgørende skridt, i løbet af udviklingen bliver arveanlæggene fra disse frø igen *diploid*.

I modsætning til frø fremkommet ved krydsbestøvning, opviser *haploide* pollenkorn arveanlæg kun fra moderen eller faderen, hvorimod *diploid* frø fremkommet gennem udveksling (crossing over) indeholder begge arveanlæg med små eller store forandringer.

Selvbestøvning af blomsterne indenfor de enkelte slægter er ikke ualmindelige som f.eks. *Melocactus*, *Frailea* osv. viser. Støvdragerne af de fleste *Melocactus* hælder mod midten af blomsten og støvfangeren gror hurtig op af frugtknuden, rører ved støvdragerne og pollene kommer i kontakt med støvfangeren. Hos nogle *Melocactus*-arter har man også iagttaget kolibri-bestøvning af planterne og indtil i dag har man ikke kunnet konstatere ulemper hos "børnene".

Mange natblomstrende arter såsom *Discocactus*, *Selenicereus* osv. lukker deres blomster nogenlunde samtidig op ved fuldmåne, og fjernduftstoffer, enten vellugtende eller stinkende for menneskenæser - tillokke natsværmere og flagermusene, der søger efter nektar.

Prof. Mag. Dr. Helmut Antesberger