

GRØNLANDS ORKIDÉER

Af dr. phil. *O. Hagerup*

Når en gammel tropefarer på en mørk og klam vinterdag står stille i sølet uden for en blomsterforretning og betragter en bleg og sart orkidé i sine fremmede omgivelser, vælter minderne ind over ham som bølgerne over en fjern kysts koralrev. Han hører ikke blot tigerens mjaven i den lune og stille, duftmættede nat, men aner også suset i palmerne og ser disses skællede stammer behængt med bregner og orkidéer. Der kommer da håndstore, spraglede sommerfugle krydsende gennem luften; og vejledede af en fin duft foretager de målbevidst en mellemlandning på den prægtige blomsts store læbe. Sommerfuglen bestøver nu blomsten og modtager nektar i belønning.

Men klimaet bringer snart vor tropefarer tilbage til virkeligheden igen, og han tænker på hjemrejsen mod nord. Allerede ved Middelhavet forsvinder de sidste palmer, og de har ingen orkidéer på stammen. Der findes dog stadig en hel del orkidéer i Syd-Europa, men de har måttet finde sig til rette på jorden og kan i blomsternes størrelse slet ikke måle sig med tropernes ti-tusinder af arter.

I Danmark er der omtrent 40 vilde orkidéer. Men disse bestøves på helt andre måder end deres tropiske slægtninge; de må alle betragtes som stærkt forandrede pionerer, der har forladt deres egentlige, varme moderland langt mod syd og måttet etablere sig som eksotiske udvandrere i lande med klimaer, der er meget fremmede for dem. Hvorledes klarer de mon her det alt overskyggende problem med bestøvningen, da de tropiske kæmpesommerfugle nemlig ikke fulgte med på den lange rejse bort fra varmen og det glødende, daglige solskin? De nordlige orkidéer bestøves virkelig næsten aldrig af sommerfugle.

Forlader vi dernæst Danmarks breddegrader og rejser længere mod nord, forsvinder orkidéerne dog stadig ikke. Selv nord for polarkredsen findes der ikke så få arter, f. eks. i Skandinavien; og flere af disse regnes sædvanligt endogså for at skulle bestøves af insekter. Dette trænger dog i høj grad til at blive nærmere undersøgt.

Men, hvordan med Grønland? Findes her mon nogen af de nævnte immigranter fra troperne? Ja, i jorden findes der jo mange planterester, som vidner om varme perioder



Foto: L. Harmsen

Habenaria hyperborea, en af Grønlands smukke orkideer, der trods sin oprindelse i en tropisk fortid stadig formår at friste en tålelig tilværelse i Grønlands ændrede klima.

i Grønlands fjerne fortid. Og det kunne jo da også tænkes, at enkelte planter havde været i stand til at vænne sig til de beskedne klimatiske forhold, der efterhånden opstod på Grønland. Eller de kan senere være indvandrede fra Amerika?

Ja, der findes virkelig hele 5 repræsentanter for det tropiske orkidé-æventyr på Grønland. De er ikke almindelige og har kun små og uanselige blomster; men nogle af dem har dog bevaret en tydelig, fin duft, der ville kunne lokke sommerfugle, hvis disse var i nærheden. Men de grønlandske sommerfugle er ikke talrige og desuden så små, at de næppe vil kunne udføre den indviklede bestøvningsproces, der kræver en ret betydelig kraftudfoldelse. Noget lignende gælder også for de andre insekter, så det i almindelighed kan siges, at de grønlandske orkidéer simpelt hen ville uddø, hvis de ikke kunne bestøves uden insekters hjælp.

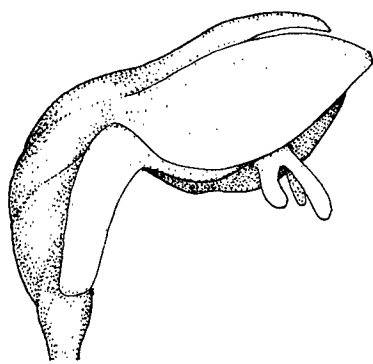
Heller ikke vinden kan transportere de grønlandske orkidéers støv; det er nemlig altfor tungt, fordi støvkornene hænger mange sammen i ret store pakker (*Massulae*, fig. 2-4).

Trods alle disse store vanskeligheder er det dog en kendsgerning, at næsten alle blomsterne på de grønlandske orkidéer sætter frugt, så det ser ud, som der trods alt dog sker en befrugtning med endogså automatisk sikkerhed. En mikroskopisk undersøgelse viser desuden, at der virkelig er kim i praktisk talt alle de tusinder af små frø, som findes i hver frugt. Desuden afslører mikroskopet også, at der på støvfanget sidder en mængde støv, som har udviklet lange støvrør, der borer sig ned til frøene og befrugter disse. Der er altså heller ikke tale om kimudvikling uden befrugtning (jomfrufødsel) således som hos så mange andre planter og dyr.

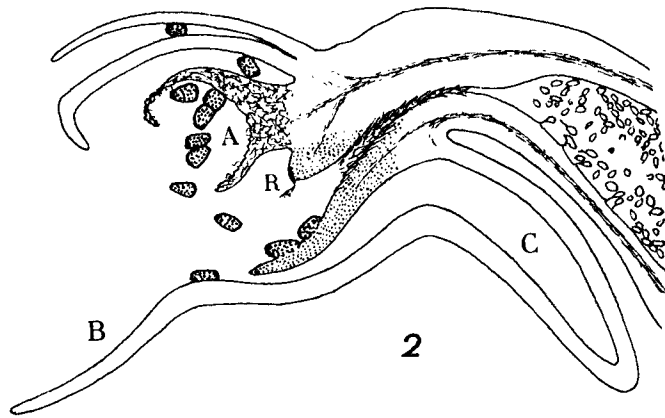
Grønlands almindeligste orkidé er trådspore (*Gymnadenia*, *Habenaria straminea*), der mod nord går helt op til Disko. Fig. 1 viser, at blomsten ser ud, som om den altid var i knop, fordi blosterbladene er pressede tæt sammen om indgangen til blomsten, hvor kønsbladene sidder vel beskyttede i ugunstigt vejr. Selv i regn beskadiges blomsten ikke, fordi dens indre er beskyttet af det tag, som kronbladene danner foroven.

Pilles alle blosterbladene af, ser vi den mærkelige, store støvknop, som er vist i fig. 3. Denne har åbnet sig ved 2 lodrette spalter, gennem hvilke det skimtes, at knappens indre (tegnet sort) er fyldt med kantede klumper (*Massulae*) af støv. Når nu vinden bliver ved med at ryste både planten og blomsten, kommer støvklumperne en for en ud af knappen; og på grund af deres relativt store vægt falder de nu nedad og træffer da arret (der i fig. 3 er angivet ved en prikket linie), som er dækket af en klæbrig slim, der fastholder støvet, som snart spirer og udfører befrugtningen.

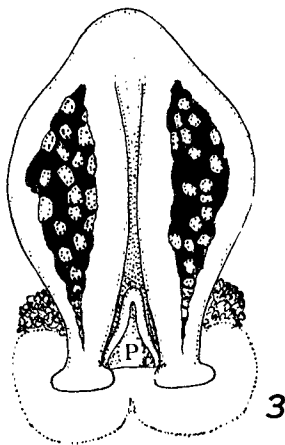
Udelukkes vindens virkning, f. eks. ved at nogle blomster sættes i vand og i ro inden døre, sker der ingen bestøvning. Men rystes blomsterne, f. eks. under transport i en botaniserkasse, begynder støvet straks at falde ud. Hele denne mekanisme minder altså om en omvendt peberbøsse med fine porer, gennem hvilke peberet kun kommer



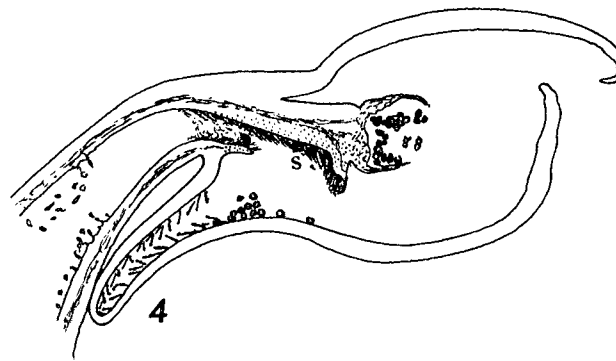
1



2



3



4

Fig. 1. Trådspore (*Habenaria straminea*). Udsprungen blomst.

Fig. 2. Trådspore. Mediant længdesnit af udsprungen blomst. A. Støvknop med klumper af støv. B. Læbe. C. Spore, klumper af støv er faldet ned på arret.

Fig. 3. Trådspore. Støvknappen har åbnet sig ved 2 lodrette spalter, i hvilke klumper af støv ses.

Fig. 4. *Habenaria hyperborea*. Mediant længdesnit af blomst. Klumper af støv er faldet ned på arret.

ud, når dåsen rystes, men derimod ikke hvis man nøjes med blot at vende bunden i vejret på den.

Denne orkidé bestøver altså sig selv, men på en så speciel måde, at dette forhold bør have sit eget navn og kan f. eks. kaldes *vind-selvbestøvning*.

Den nævnte art af trådspore har en nær slægting (*Habenaria hyperborea*), der også findes op til Disko. De to arter bestøves på samme måde, således som det vil kunne ses af fig. 2 og 4, der viser mediane længdesnit af blomsterne. Det ses, at spredningen af

støvklumperne i blomstens indre er så effektiv, at noget støv endogså er kommet ud mellem blosterbladene og nær indgangen til sporen.

Selvbestøvningen begynder ofte *før* blomsten er sprunget ud, så at et eventuelt insekt vil komme for sent til at udføre bestøvningen.

Der vokser endogså en enkelt repræsentant for slægten gøgeurt (*Orchis rotundifolia*) på Grønland. Denne er en sjælden amerikansk art, hvis bestøvning er ukendt og bør undersøges. Derimod vides det, at »Hjertebladet Fliglæbe« (*Listera cordata*) også bestøver sig selv.

Endnu en orkidé har fundet vej til Grønland, hvor den træffes nogle få steder imod syd, nemlig koralrod (*Coralliorrhiza*). Også dennes blomster bestøver sig selv, men på en helt anden måde end de foregående: Støvknappen sidder lige oven over arrene og er anbragt på et tyndt hængsel, som sætter den i stand til at bevæge sig frem og tilbage som låget på en kaffekande. Snart efter at blomsten har åbnet sig, bøjer støvknappen sig fremover og nedad. Samtidig har den åbnet sig og blottet sit indhold af støv, der er klæbet sammen til een eller få store klumper, der trykkes direkte ind på de klæbrige ar. Denne mekanisme fungerer så sikkert, at næsten alle blomster sætter frugt, skønt de ikke bestøves af insekter.

Det bør endnu nævnes, at der også i orkidé-familiens egentlige, varme moderlande findes små jordarter af lignende type som de grønlandske, og som også bestøver sig selv. Mekanismerne i disses bestøvningsmåder er hos nogle arter omtrent de samme som på Grønland; men der findes også helt andre former for selvbestøvning end de ovenfor nævnte. Men også nogle af de *store*, smukke, tropiske orkidé-blomster bestøver sig selv. Endogså slægten »Habenaria« har arter under ækvator og langt mod syd.

Det er ikke blot orkidéerne, der ved selvbestøvning har formået at klare en af de største vanskeligheder i kampen for tilværelsen i jordens nordligste egne. Så vidt som Warming's undersøgelser når, synes det at være en almindelig regel gældende for de planter, der ikke bestøves ved vindens hjælp, at vistnok næsten *alle grønlandske arter kan bestøve sig selv*. Et typisk eksempel herpå er de grønlandske orkidéer.

Til sammenligning kan det endnu nævnes, at på Færøerne er det kun ganske få planter, som bestøves af insekter (fluer, thrips). Langt de fleste blomster bestøver sig selv, eller de hjælpes af vinden. I Danmark er omtrent halvdelen af de 40 vildtvoksende orkidéer selvbestøvere.