

FLORA OG FAUNA

Udgivet af Naturhistorisk Forening for Jylland



*Tidsskriftet bringer originale artikler
om udforskning af Danmarks plante- og dyreliv, mindre
meddelelser om biologiske emner samt anmeldelser
af naturhistorisk litteratur*

97. ÅRGANG 3+4. HÆFTE. DECEMBER 1991
ÅRHUS

FLORA OG FAUNA

Udgivet af

NATURHISTORISK FORENING
FOR JYLLAND

med støtte af
undervisningsministeriet.

Udkommer med 4 hæfter om året.

Tidsskriftet er medlemsblad for:
Naturhistorisk Forening for Jylland
Naturhistorisk Forening for
Lolland-Falster
Naturhistorisk Forening for Fyn

Abonnement kan tegnes
ved henvendelse til ekspeditionen.

Abonnementspris:

Danmark:
kr. 105,00 pr. årgang (incl. moms).

Udlandet:
US \$ 18,00 per year.

Institutioner:
kr. 130,00 pr. årgang (incl. moms).

Trykt i Clemensstrykkeriet, Århus.

Redaktion:

Thomas Secher Jensen
Afdeling for Zoologi
Aarhus Universitet, bygning 135
8000 Århus C.
tlf. 86 12 51 77
eller
Randersvej 51
8680 Ry
tlf. 86 89 21 82

Anna Margrethe Sørensen
(redaktionsmedhjælp)

Ekspedition: Karen Berg,
Naturhistorisk Museum,
Universitetsparken, 8000 Århus C.
Tlf. 86 12 97 77 (10-16). Postkonto nr. 7 06 87 86.

Forside:

Enkeltblomst af Stor Gøgeurt, *Orchis purpurea*.
Tegning: Jens Chr. Schou, som også har tegnet de
øvrige af hæftets illustrationer.

ISSN 0015-3818

Rødliste 90

Lister over truede plante- og dyrearter kaldes traditionelt for "røde lister". Uanset farven har der været tale om lister der gør opmærksom på arter, der er ved at forsvinde, og formålet med listerne har været at forsøge at forhindre, at det skulle gå så galt.

I Danmark har vi i en årrække haft sådanne rødliste for visse plante- og dyregrupper, først fuglene, siden andre dyregrupper og højerestående planter. På det seneste er også laverestående plantearter kommet med.

Der opereres i rødlisterne med en række kategorier: Forsvundne arter, d.v.s. arter der er forsvundne fra Danmark efter 1850. Akut truede arter er arter, der i fare for at forsvinde fra Danmark i nær fremtid. Sårbare arter er arter, som kan forventes at blive akut truede, såfremt de negative faktorer, der for tiden påvirker dem, fortsat får lov at virke. Endelig er den sidste kategori sjældne arter, d.v.s. arter med så små bestande, at de er særligt følsomme for tilfældige, menneskeskabte eller naturlige svingninger samt uagtsomhed.

Skov- og Naturstyrelsen har for nylig udgivet en bog med betegnelsen "Rødliste 90" - særligt beskyttelseskrævende planter og dyr i Danmark. Heri er nu for første gang givet en oversigt over næsten alle plante- og dyregrupper, man p.t. har fornødent kendskab til. Dette indebærer, at listerne inden for dyreverdenen ud over vertebraterne kun indeholder insekter.

Rødlisten er især bemærkelsesværdig ved at introducere to nye kategorier: Særligt hensynskrævende arter udgøres af relativt almindelige eller almindelige arter med en negativ bestandsudvikling eller negativ udvikling i udbredelse i Danmark, men som endnu ikke er så alvorlig, at det nødvendiggør en af de højere kategorier. Særligt ansvarskrævende arter er arter, hvor Danmark på et eller andet tidspunkt i artens livscyklus rummer en så stor del af den totale bestand, at vi har et særligt ansvar.

Det kan nok forekomme temmelig ulogisk at placere sådanne arter på en rødliste, men arter indenfor disse kategorier vil på grund af deres talrighed (endnu) være velegnede, når årsagerne til en tilbagegang skal undersøges.

Med de nye kategorier er ialt 3176 arter kommet med i rødlisten ud af ca 9400 arter af de pågældende plante- og dyregrupper. 353 arter er forsvundet fra Danmark siden 1850; 809 arter er akut truede eller sårbare, herunder mange af de orkide-arter som dette hefte af Flora og Fauna omhandler.

red.

Overvågning af orchidéer 1987-89

Bernt Løjtnant
Løjtnant-Consult
Gørtlervej 87
8900 Randers

With an English summary

En hensigtsmæssig og effektiv naturforvaltning kan kun opnås, såfremt man har et solidt kendskab til den aktuelle naturtilstand. I denne forbindelse er metodisk naturovervågning af stor betydning. Kun gennem regelmæssige og systematiske registreringer og analyser er det muligt at skabe et rimeligt klart billede af naturens tilstand, samtidig med at eventuelle udviklingstendenser og de mulige årsager hertil kan dokumenteres.

Overvågning skal sikre, at der så tidligt som muligt kan ske indgreb til beskyttelse af naturen, hvis der konstateres trusler mod denne.

I forbindelse med etablering af et naturovervågningsprogram blev der i Skov- og Naturstyrelsen i 1986 nedsat et naturovervågningsudvalg. Dette skulle blandt andet stille forslag om naturovervågningsprojekter, der burde gennemføres i 1987 og fremover. Udvalget pegede i denne forbindelse på et landsdækkende projekt for de danske orchidéer.

Orchidéovervågningen blev igangsat den 1. maj 1987. Som projektkoordinator har Skov- og Naturstyrelsen fra starten haft rådgivende biolog Bernt Løjtnant, Løjtnant-Consult, der også har udarbejdet de første orchidéovervågningsrapporter (Løjtnant 1988, 1990).

PROJEKTETS FORMÅL OG INDHOLD

Det er projektets hovedformål med tiden at opnå pålidelige index for de forskellige danske orchidéarteres bestandsstørrelser år for år på en række udvalgte lokaliteter.

De indhøstede erfaringer og data fra overvågningsprojektet vil ikke alene kunne drages til nytte i egentlige fredningsager og ved udarbejdelse af målrettede plejeplaner. Projektet rummer også store formidlingsmuligheder. Dette vil ikke blot kunne bruges i specifik orchidémæssig sammenhæng. Det vil også kunne være af stor værdi i det øvrige naturbeskyttelsesarbejde. Det skyldes blandt andet orchidélokaliteternes generelt store betydning som levested for mange andre planter og dyr - herunder typisk mange sjældne og fåtallige.

Projektet har følgende primære mål: systematisk, årlig overvågning af så vidt muligt 3 større bestande (over 30 blomstrende individer inden for overvågningsfladen) af alle danske orchidéer. Med hensyn til de almindeligere (i alt 11) arter satses der på at overvåge mindst 10 større bestande, så vidt muligt jævnt fordelt over landet.

Projektet er planlagt til at skulle løbe over en længere årrække. Det skyldes, at statistisk signifikante resultater ikke altid kan opnås gennem blot nogle få års overvågning. Det gælder specielt for mindre bestande i relativt stabile miljøer, hvor betydeligt mere end ét årti's overvågning ofte kan være nødvendig for at fremskaffe det nødvendige, statistisk forsvarlige materiale. For pludseligt optrædende og igen forsvindende (meteoriske) arters (f. eks. Knælæbe's (*Epipogium*)) vedkommende, er der endda behov for adskillige årtiers overvågning, før registreringsmaterialet kan anses for rimeligt pålideligt.

MATERIALER OG METODER

På grund af det store antal overvågningslokaliteter, -arter og orchidébestande og disses indbyrdes vidt forskellige karakter og størrelse, er der med hensyn til optællingen af antal planter anvendt en række forskellige metoder, som for hver lokalitet er anført i overvågningsskemaerne (som indeholder primærdataene). Det drejer sig bl. a. om:

- totaloptællinger af hele populationer,
- optællinger inden for et antal (fast markerede) tilfældigt udvalgte kvadrater af 1 m² eller cirkler á 0,1 m²,
- totaloptællinger inden for fast markerede "strips" på f.eks. 50 m's længde og 1 m's bredde,
- totaloptællinger inden for mindre, fast udlagte prøvefelter (på f. eks. 1-100 m²) ved hjælp af markeringspinde. Dette er den generelt anbefalede overvågningsmetode. I de fleste tilfælde arbejdes med felter på op til nogle få hundrede kvadratmeter i størrelse; i felternes hjørner anbefales det at nedhamre kraftige pæle/stålrør. Inden for feltet optælles planterne ved hjælp af markeringspinde (se Løjtnant 1989, side 73), efter at der er udspændt snore hele vejen rundt om feltet. Dette sidste er nødvendigt, når der er tale om større felter med tætte bestande. Der bør så vidt muligt være 25-35 blomstrende skud inden for feltet (se Løjtnant 1988 og 1990).

Som det fremgår af tabel 1 var der i 1989 involveret ca. 35 forskellige personer (primærovervågere) i det egentlige orchidéovervågningsarbejde. Det har givet mange positive impulser. Allerede fra projektets start stod det klart, at så mange overvågningspersoner kunne give anledning til, at registreringsmaterialet ville kunne blive for metodisk heterogent. Det er baggrunden for:

at overvågningsskemaet er temmelig detaljeret (i 1987 og 1988),

at der har været en snæver kontakt mellem projektkoordinatoren og overvågerne (dog især mellem koordinatoren og Løjtnant-Consult's overvågere, da Skov- og Naturstyrelsen har forestået den primære kontakt til de øvrige overvågere),

at der fra projektkoordinatoren er udsendt adskillige breve vedrørende metodik mv. til overvågerne,

at der er udarbejdet flere bilag vedrørende metodik.

Vedrørende materialer og metoder er der således lagt vægt på, at arbejdet med hensyn til optællingsmetode, prøvefladeafgrænsninger, fotoregistrering, udfærdigelse af floralister osv. udføres så systematisk og metodisk som ressourcemæssigt muligt, således at arbejdet med et minimalt tidsforbrug kan gentages på så vidt muligt præcis samme måde år for år.

Projektkoordinatoren har så vidt muligt én eller flere gange besøgt de fleste af de lokaliteter, der overvåges af Løjtnant-Consult's overvågere. Det er blandt andet sket for at bistå med råd og vejledning, plantebestemmelser etc. Projektkoordinatoren deltager imidlertid også gerne i amtskommunale og statslige overvågningssekskursioner. Dette skal i øvrigt også blandt andet ses i lyset af, at det i næste overvågningsrapport påtænkes at give en samlet oversigt over alle overvågningslokaliteternes plejebestand, fredningsværdi mv., således at blandt andet Skov- og Naturstyrelsen kan foretage en samlet analyse og vurdering af, hvilke lokaliteter der bør have førsteprioritet med hensyn til fredning og pleje.

Overvågningsskemaerne fra overvågningslokaliteterne opbevares i original i Skov- og Naturstyrelsen samt i kopi på Botanisk Museum (Naturlokalitetsregisteret) og hos Løjtnant-Consult.

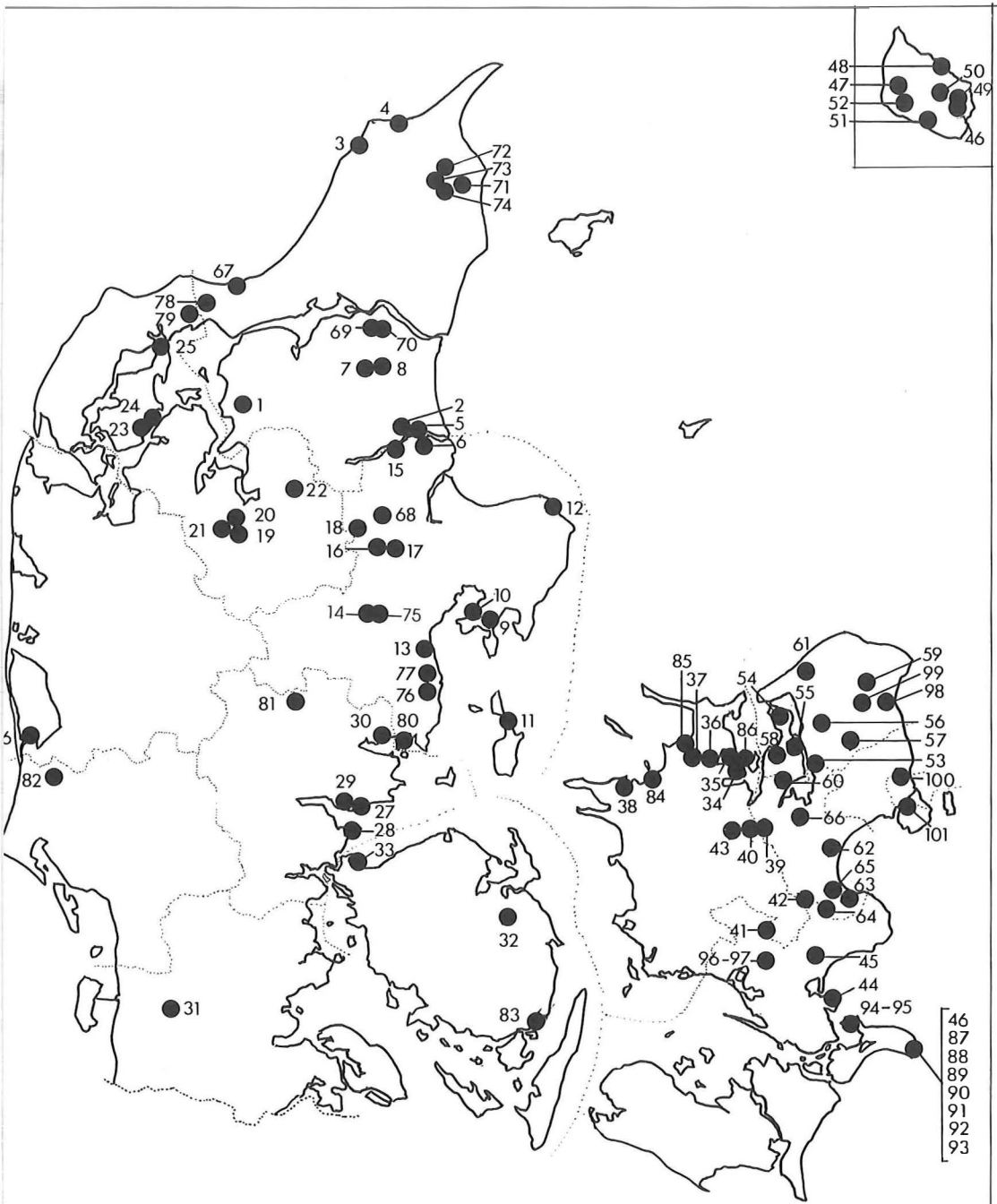


Fig. 1. Beliggenheden af de 101 overvågningslokaliteter for Orkidéer (1988).

I 1989 er bl.a. følgende 3 lokaliteter kommet til:

102: Hals, Tyndakset Gøgeurt, Løjtnant-Consult, M. Lyngsaa.

103: Buderupholm, Fruesko, KVL, Ole Høst.

104: Brokær, Sump-Hullæbe, Viborg Amtskommune.

I 1990-91 vil der formentlig komme yderligere 30-60 lokaliteter til.

RESULTATER

Det vil først være efter en årrække, at analyser af overvågningsresultaterne kan føre til en dybere forståelse af de enkelte arters og lokaliteters dynamik. Ikke desto mindre har 1987-89-overvågningen, som i 1989 omfattede 104 lokaliteter med i alt 147 populationer af 42 forskellige arter (se tabel 1 og 2), allerede givet væsentlige resultater såvel med hensyn til blandt andet udviklingstendenser som fredningsmæssigt, herunder plejemæssigt. Disse forhold redogøres der for ved hjælp af en række eksempler i det følgende:

1. Vurdering af plejebestand i fredede områder, hvor amtskommunerne/Skov- og Naturstyrelsen ifølge Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 640 af 6. december 1983 har ansvaret for naturpleje. Som eksempel på resultater i denne sammenhæng kan nævnes, at der i forbindelse med 1987-89-overvågningen er konstateret et stort plejebestand på en lang række lokaliteter, såvel fredede som ikke-fredede. I flere tilfælde har projektet været den direkte anledning til, at der er blevet/vil blive iværksat pleje. Det gælder blandt andet i følgende tilfælde:

a. På den fredede Skindbjerg-lokalitet, hvor der overvåges Bakke-Gøgeurt (*Orchis ustulata*), har den iværksatte pleje formentlig reddet landets sidste bestand af Bakke-Gøgeurt fra tilgroningsdøden. Samtidig har plejen favoriseret en lang række af lokalitetens øvrige sjældne eller meget sjældne arter.

b. På de fredede lokaliteter, Vrå og Lovrup, hvor der overvåges Hvid Sækspore (*Gymnadenia albida* ssp. *albida*), er der med baggrund i projektet iværksat pleje. Begge steder er vilkårene for Hvid Sækspore - der vel er Nordvesteuropa's mest truede orchidé - nu optimale.

c. Ved Stenhøj er de uheldigt placerede, nuplantede elletræer (se Løjtnant 1988: 91) nu blevet fjernet.

2. Vurdering af plejeeffekt, specielt i fredede områder. Som eksempel herpå kan nævnes følgende:

a. Med direkte baggrund i orchidéovervågningsprojektet er det alt for hårde græsningstryk med får og især geder på Langbjerg i Jydelejet (Møn) blevet stoppet og erstattet med ekstensiv kreaturgræsning.

3. Vurdering af effekten af alternative driftsformer (plejemetoder) på steder, hvor primære driftsformer ikke længere kan opretholdes. Som eksempler herpå kan nævnes følgende:

a. Den lille, fredede høslæteng ved Friesenvold (v. Randers) er fra og med 1989 indgået i orchidéovervågningsprojektet. Et af hovedformålene er at vurdere den iværksatte, alternative lokalitetspleje - i dette tilfælde med Maj-Gøgeurt (*Dactylorhiza majalis*) som indikatorart. Lokaliteten plejes med høslæt ("fingerklipper").

b. Fra og med 1989 er alle tidligere lokaliteter for Skrueaks (*Spiranthes spiralis*) i Rønne-området inddraget i projektet. Et af hovedformålene er at vurdere den igangsatte pleje på en række af lokaliteterne.

c. Også Skrueaks (*Spiranthes*)-lokaliteten på Thurø er fra og med 1989 indgået i projektet. Hermed overvåges alle de lokaliteter, hvor Skrueaks er fundet i nyere tid (siden 1933). På Thurø er der - for at imødegå truende tilgroning - iværksat ekstensiv fåregræsning.

4. Vurdering af effekten af diverse indgreb og påvirkninger, som er kendt i forbindelse med blandt andet sagsbehandling (f. eks. dræning af tilstødende mark, vandindvinding, etablering af tekniske anlæg og højt aktivitetsniveau fra friluftslivet). Som eksempler på det sidstnævnte kan nævnes:

a. Botanikstuderende fra Københavns Universitet har i en årrække hvert år - i forbindelse med botanikgrundkursus - besøgt den del af Holmegårds Mose, hvor Hjertelæbe (*Hammarbya paludosa*) vokser. Dette har gentagne gange givet anledning til kraftig og uheldig slitage, da Hjertelæbe's voksested er meget blød og gyngende hængesæk (mosdomineret), som er ekstremt sårbar over for færdsel. Botanisk Laboratorium, Københavns Universitet er tilskrevet om problemet.

Tabel 1. Oversigt over de overvågede orchidéer i 1987-89. "+" betyder overvåget og "-" betyder ikke overvåget. Desuden er angivet det antal bestande af de overvågede arter, som i perioden 1987-89 i gennemsnit havde hhv. under 10, 10-19, 20-29 og 30 eller flere blomstrende skud (inkl. afbidte, opgravede, plukkede og sygdomsøede blomstrende skud). Desuden er angivet det antal bestande på minimum 30 blomstrende planter, som der rent fysisk er mulighed for at overvåge.

Art	Antal velafgrænsede danske bestande med min. 30 blomstrende skud	Overvåget			Antal overvågede bestande med hhv. 0-9, 10-19, 20-29 og over 30 blomstrende skud				Ialt
		1987	1988	1989	0-9	10-19	20-29	over 30	
1. Fruesko	1	+	+	+			1	1	2
2. Rød Skovlilje	0?	-	-	+		1			1
3. Hvidgul Skovlilje	>3	+	+	+				1	1
4. Sværd-Skovlilje	0?	-	-	-					0
5. Sump-Hullæbe	>3	-	+	+	1	1		3	5
6. Storblostmret Hullæbe	0?	-	-	+	1				1
7. Glat Hullæbe	>3	-	-	+	1			1	2
8. Rød Hullæbe	0?	-	-	+		1			1
9. Tætblomstret Hullæbe	ca.3	+	+	+	3	3		1	7
10. Skov-Hullæbe	>3	+	+	+	3		1		4
11. Ægbladet Fliglæbe	>3	+	+	+	2	1			3
12. Hjertebledet Fliglæbe	>3	-	-	+	1				1
13. Reclerod	>3	+	+	+	1				1
14. Alm. Knærod	>3	+	-	+			1	1	2
15. Plettet Knærod	ca. 3	+	-	+		1			1
16. Skruesaks	0	+	+	+	3				3
17. Knælæbe	0	+	+	+	1				1
18. Hvid Sækspore	0	+	+	+	9	1			10
19. Langakset Trådspore	2	+	+	+	1			2	3
20. Poselæbe	0	-	-	-					0
21. Skov-Gøgelilje	>3	+	+	+	1		2		3
22. Bakke-Gøgelilje	>3	+	+	+	2	1			3
23. Langsporet Gøgelilje	>3	+	+	+				2	2
24. Hvidgul Gøgeurt	3	+	+	+				2	2
25. Kødfarvet Gøgeurt	>3	+	+	+	7	2		7	16
26. Hylde-Gøgeurt	>3	+	+	+				3	3
27. Plettet Gøgeurt	>3	+	+	+	3	2		3	8
28. Skov-Gøgeurt	>3	+	+	+		2		1	3
29. Priklæbet Gøgeurt	<3	+	+	+				1	1
30. Maj-Gøgeurt	>3	+	+	+	4		1	10	15
31. Purpur-Gøgeurt	>3	+	+	+	3	1		1	5
32. Vendsyssel-Gøgeurt	>3	+	+	+				2	2
33. Salep-Gøgeurt	>3	+	+	+				7	7
34. Tyndakset Gøgeurt	>3	+	+	+	1		1	3	5
35. Stor Gøgeurt	>3	+	+	+	1			3	4
36. Bakke-Gøgeurt	0	+	+	+		1			1
37. Ridder-Gøgeurt	0	+	+	+		1			1
38. Flueblomst	1	+	+	+				1	1
39. Horndrager	1	+	+	+				1	1
40. Pukkellæbe	>3	+	+	+	1			2	3
41. Hjertelæbe	>3	+	+	+	1	1			2
42. Mygblomst	>3	+	+	+	3	2		1	6
43. Koralrod	>3	+	+	+		1		3	4
					54	23	6	63	147

Det bemærkes, at optællingen af Vestlig Maj-Gøgeurt på Tipperne vanskeliggøres af bl.a. krydsning med Kødfarvet Gøgeurt. Derfor er den ikke medtaget i tabel 1.

b. Et andet eksempel på det sidste er Jydelejet, hvor turistpåvirkningen i form af plukning og opgravning samt almindelig slitage (stedvis) er meget kraftig - og tiltagende. Der er i 1988 indledt undersøgelser til belysning af problemets omfang, samt muligheder for problemløsninger. Desuden er der i 1989 påbegyndt udarbejdelse af informationsfolder, kortborde og en mindre håndbog om de fredede arter, som især er orchidéer.

5. Påvisning af indgreb, der ikke umiddelbart er synlige (f. eks. gødskning, forurening, kemiske ukrudtsbekæmpelser og grundvandsindvinding) både på enkeltlokaliteter og generelt for større områder.

Som eksempel herpå kan nævnes overvågningslokaliteten for Langakset Trådspore (*Gymnadenia conopsea*) og Mygblomst (*Liparis loeselii*) i Urup Dam på Fyn. En meget kraftig vegetation langs den grøft, hvor Langakset Trådspore vokser, skyldes muligvis en gylleforurening fra en nærliggende gård i 1987.

6. Påvisning af beskyttelsesbehov i ikke-fredede områder med henblik på udpeging af arealer, der bør indgå i amtskommunernes og statsskovdistrikternes naturplejeplaner samt udvælgelse af områder, der beskyttes gennem fredning eller opkøb.

a. I den statsejede, men ikke fredede Svinkløv Klitplantage er der for nylig fundet Jyllands største bestande af de to orchidéer Knærod (*Goodyera repens*) og Hjer-tebladet Fliglæbe (*Listera cordata*). Begge de nævnte arter på denne lokalitet er indgået i orchidéprojektet fra og med 1989. Den skovpart, hvori de to arter vokser, er imidlertid ved at være hugstmoden. Derfor er der (v. forfatteren) indledningsvis foretaget uforpligtende drøftelser med skovdistriktet om at udlægge den pågældende lille del (i alt mindre end én hektar) som 0-parcel.

b. Med støtte i projektet er der blevet ført forhandlinger med ejerne - med henblik på fredning - af det område, hvor der overvåges Ridder-Gøgeurt (*Orchis militaris*).

c. Overvågningen af Maj-Gøgeurt (*Dactylorhiza majalis*) ved Fussingø er en med-

virkende årsag til, at dette ikke-fredede, men biologisk meget værdifulde område nu påtænkes fredet og plejet.

d. Et sidste eksempel er det lille ekstremrigkær ved Sdr. Hadsund, hvor der overvåges Hvidgul Gøgeurt (*Dactylorhiza incarnata* ssp. *ochroleuca*) og Mygblomst (*Liparis loeselii*). På baggrund af orchidéprojektet er Nordjyllands amtskommune, Danmarks Naturfredningsforening og ejeren enedes om, at der i nærmeste fremtid vil blive udført pleje. Plejebehovet på denne botanisk fine lokalitet, der har været under fredning i en længere årrække, er nu akut på grund af stadig voldsommere opvækst af højstauder og ikke mindst vedplanter.

7. Vurdering af bestandsudvikling hos særligt beskyttelseskrævende plante- og dyrearter.

Orchidéovervågningsprojektet som sådan er centreret omkring denne problematik. Men som sidegevinst i forbindelse med overvågningen af de generelt truede orchidéer indsamles talrige data om mange andre sjældne, sårbare og akut truede arter. Der henvises til overvågningsskemaerne.

I øvrigt kan det her nævnes, at der er skabt yderligere grundlag for følgende: fordi en lokalitet i et givet år kun rummer en ganske lille bestand af en given art, er lokaliteten nødvendigvis ikke kun af mindre bevaringsmæssig interesse. Årsag: til næste år kan bestanden meget vel være stor, måske endda meget stor, jf. tabel 2.

8. Vurdering af udvikling i sjældne naturtyper.

Dette er et af hovedformålene med orchidéovervågningsprojektet. Sjældnere naturtyper som ekstremrigkær, gamle og ugødede overdrev samt f. eks. naturskove er således relativt rigt repræsenterede blandt de overvågede biotoper. Biotoperens udvikling, specielt med hensyn til tilgroning, er for næsten alles vedkommende beskrevet i overvågningsskemaerne samt dokumenteret gennem fotoregistrering.

9. Andre data af relevans for orchidébeskyttelse mv.



Fig. 2. Sværd-Skovlilje, *Cephalanthera longifolia* er den ene af de to arter, som endnu ikke er med i orkideovervågningen; men det vil den komme i 1990.

Som supplement til det ovenstående kommer, at der er opnået betydelige resultater med hensyn til vor viden om de danske orchidéers biologi, økologi, udbredelse, status og variation etc., jf. overvågningskemaerne. De 104 overvågningskemaers data om florasammensætning og lokaliteternes plejemæssige status mv. er desuden et værdifuldt bidrag til Naturlokalitetsregisteret på Botanisk Museum i København. Endelig er der gjort mange erfaringer af metodisk art, som der kan drages nytte af i de kommende års arbejde.

DE OVERVÅGEDE BESTANDE

Som det fremgår af tabel 1, blev alle danske orchidéer (undtagen Sværd-Skovlilje (*Cephalanthera longifolia*) og Poselæbe (*Coeloglossum virida*)) overvåget i 1989. Det vil blive forsøgt at få den meget sjældne og fåtallige Sværd-Skovlilje overvåget på én eller flere lokaliteter inden for en nær fremtid. Det samme kan ikke lade sig gøre med Poselæbe, da denne art formentlig er udryddet i Danmark.

Det bemærkes også af tabel 1, at overvågningen af adskillige arter indtil videre kun omfatter små populationer. Dette skyldes især tre forhold: for det første er en længere række arter så fåtallige, at det kun vanskeligt eller slet ikke er muligt at finde og dermed overvåge en bestand på blot f. eks. 25 blomstrende individer. Dette gælder f. eks. Rød Skovlilje (*Cephalanthera rubra*), Rød Hullæbe (*Epipactis atrorubens*), Storblostmret Hullæbe (*E. leptochila*) og ikke mindst Hvid Sækspore (*Gymnadenia albida* ssp. *albida*), Bakke-Gøgeurt (*Orchis ustulata*) Skrueaks (*Spiranthes spiralis*) og Knælæbe (*Epipogium aphyllum*). For det andet har en række arter tendens til at optræde i spredte-meget spredte bestande, hvorfor det kan være vanskeligt og i flere tilfælde praktisk umuligt at overvåge en større bestand, uden at overvågningsfladen bliver uoverskuelig stor. Dette gælder f. eks. Rederod (*Neottia nidus-avis*), Glat Hullæbe (*Epipactis confusa*), Tætblostmret Hullæbe (*E. purpurata*) og Skov-Hullæbe (*E. hellebo-*

rine). Hovedparten af de små bestande, som overvåges, er dog for det tredje planter, som er medtaget i forbindelse med overvågningen af en større bestand af en anden art. Når der f. eks. overvåges en flade på 100 m² med 200 eksemplarer af Maj-Gøgeurt (*Dactylorhiza majalis*), er der således i mange tilfælde medtaget de (oftest) få planter af andre orchidéer, som vokser inden for fladen.

Som det fremgår af tabel 1, er det lykkes at overvåge 63 bestande, hvor bestandsstørrelsen i 1988-89 i gennemsnit har været over 30 blomstrende skud. Dette skyldes primært statistiske årsager. I øvrigt er det et mål, at der fremover bliver overvåget mindst 10 og helst f. eks. 15 bestande af alle de almindeligste arter samt af enkelte andre. Dette er ligeledes primært dikteret af statistiske årsager. Disse 10-15 bestande bør desuden, igen ud fra statistiske kriterier, være repræsentativt fordelt ud over landet. Hertil kommer, at der satses på, at der overvåges mindst 3 større bestande (dvs. bestande med mindst 30 blomstrende skud inden for overvågningsfladen) af alle de øvrige af vore orchidéer (og især af de rødlistede), såfremt dette ellers rent fysisk kan lade sig gøre, jf. ovenfor, hvor det er nævnt, at adskillige arter er særdeles fåtallige.

Såfremt der over en længere årrække overvåges 10-15 større og repræsentativt landsfordelte bestande af de almindeligere arter m. fl., er der basis for at udtale sig nogenlunde sikkert om frem- og tilbagegang fra år til år af de pågældende arter i Danmark. Dette vil være særdeles værdifuldt, når plejebehov og resultatet af iværksat pleje samt f. eks. fredningsinitiativer skal analyseres og vurderes helhedsmæssigt for de enkelte arter og deres biotoper.

De 13 arter, som der satses på at overvåge mindst 10 større og nogenlunde jævnt landsfordelte populationer af, er følgende:

1. Maj-Gøgeurt (*Dactylorhiza majalis*)
2. Kødfarvet Gøgeurt (*D. incarnata*)
3. Tyndakset Gøgeurt (*Orchis mascula*)
4. Plettet Gøgeurt (*D. maculata* ssp. *maculata*)
5. Salep-Gøgeurt (*O. morio*)
6. Bakke-Gøgelilje (*Platanthera bifolia* ssp. *bifolia*)
7. Skov-Gøgelilje (*P. chlorantha*)
8. Ægbladet Fliglæbe (*Listera ovata*)
9. Rederod (*Neottia nidus-avis*)
10. Sump-Hullæbe (*Epipactis palustris*)
11. Skov-Hullæbe (*E. helleborine*)
12. Glat Hullæbe (*E. confusa*)
13. Skov-Gøgeurt (*D. maculata* ssp. *fuchsii*)

Såfremt én eller flere af de enkeltpersoner og institutioner mv., som deltager i orchidéovervågningen, ønsker at udvide antallet af overvågede arter og/eller populationer, da vil det blive påskønnet, såfremt der primært satses på én eller flere af ovennævnte arter. For de fåtallige arter, der findes på under ca. 15 lokaliteter i Danmark, ville det være ideelt, hvis samtlige lokaliteter kunne indgå i overvågningsprogrammet, evt. i en mere ekstensiv form, hvor grundig optælling ikke skete hvert eneste år, men med regelmæssige mellemrum (f. eks. hvert 3. år) og hvor artens forekomst (og eventuelt trusler mod den) så blot blev konstateret ved et besøg på lokaliteten i de mellemliggende år.

Afslutningsvis skal anføres, at projektet er resultatorienteret: et hovedformål er en effektiv beskyttelse af så mange værdifulde naturområder som muligt. Dette er hidtil primært sket og vil også fremover især ske gennem fredning og pleje af en række orchidé-lokaliteter, der typisk rummer en rig og bevaringsværdig, men ofte truet flora og fauna.

Tabel 2. Optællingsresultater fra de overvågede orchidelokaliteter 1987-89.

Det øverste tal angiver 1987-, det midterste 1988- og det nederste 1989-resultater.

-: angiver, at bestanden ikke blev overvåget i det pågældende år.

0: betyder, at der med sikkerhed ikke var nogen planter i de enkelte grupper.

0?: betyder "ingen registrerede", dvs. at der efter al sandsynlighed ikke var nogen planter i de pågældende grupper.

?: betyder "ingen forsøgt optalt".

Nr.	Amt/ lokalitet	Art	Antal blom- strende	Antal pluk- kede	Antal opgra- vede	Antal af- bidte	Antal syg- doms- døde	Antal vege- tative	Ansv. inst./ Primærover- vågere (1989)
Nordjylland									
1.	Sjørup	Prikklæbet Gøgeurt	293	0?	0?	0?	0?	?	LC/JCS
			235	0?	0?	0?	0?	?	
			146	0	0	0	0	?	
2.	Vrå Mølle	Hvid Sækspore	2	0?	0?	0?	0?	0?	LC/JCS
			17	0	0	0	0	1	
			2	0	0	0	0	2	
3.	Liver Å	Vendsyssel-Gøgeurt	35	0?	0?	0?	1	ca. 285	LC/FTL
			137	0?	0?	0?	1	?	
			209	0	0	0	0	?	
		Kødfarvet Gøgeurt	8	0?	0?	0?	1	ca. 65	
			10	0?	0?	0?	0?	?	
			24	0	0	0	0	?	
4.	Uggerby	Vendsyssel-Gøgeurt	50	0?	0?	0?	1	?	LC/FTL
			10	0?	0?	0?	1	?	
			35	2	0	0	0	?	
		Kødfarvet Gøgeurt	2	0?	0?	0?	1	?	
			0	0?	0?	0?	0?	?	
			0	0	0	0	0	?	
5.	Sdr. Hadsund I	Hvidgul Gøgeurt	64	0?	0?	3	3	?	LC/BL
			50	?	0	?	?	?	
			23	0	0	1	7	?	
6.	Sdr. Hadsund II	Mygblomst	17	0?	0?	0?	0?	20	LC/BL
			6	0	0	0	0	3	
			0	0?	0?	0?	0?	0?	
7.	Skindbjerg I	Fruesko	58	0?	0?	0?	0?	65	LC/BL
			82	0?	0?	15	3	>100	
			59	0?	0?	19	0?	>129	
8.	Skindbjerg II	Bakke-Gøgeurt	21	0?	0?	0?	0?	25	LC/BL
			21	0?	0?	0?	2	15	
			19	0?	0?	0?	0?	?	
67.	Svinkløv	Knærod	-	-	-	-	-	-	LC/BL
			-	-	-	-	-	-	
			78	0?	0?	0?	0?	>100	
		Hjerterbladet Fligglæbe	-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	
			5	0?	0?	0?	0?	5	

Nr. Amt/ lokalitet	Art	Antal blom- strende	Antal pluk- kede	Antal opgra- vede	Antal af- bidte	Antal syg- doms- døde	Antal vege- tative	Ansv. inst./ Primærover- vågere (1989)
69. Gistrup I	Plettet Gøgeurt	-	-	-	-	-	-	LC/TA
		134	0?	0?	0?	0?	?	
70. Gistrup II	Skov-Gøgelilje	-	-	-	-	-	-	LC/TA
		26	0?	0?	0?	0?	?	
71. Gærums	Hvid Sækspore	-	-	-	-	-	-	LC/FTL
		0	0?	0?	0?	0?	?	
72. Skærum I	Hvid Sækspore	-	-	-	-	-	-	LC/FTL
		10 16	0? 0?	0? 0?	0? 1	0? 0?	? 3	
73. Skærum II	Hvid Sækspore	-	-	-	-	-	-	LC/FTL
		2	0?	0?	0?	0?	2	
74. Skærum III	Hvid Sækspore	-	-	-	-	-	-	LC/FTL
		12 3	0? 0?	0? 0?	0? 0?	0? 0?	? ?	
102.Hals	Tyndakset Gøgeurt	-	-	-	-	-	-	LC/ML
		55	0?	0?	2	0?	13	
103.Buderupholm	Fruesco	Optællinger fra 1987-89 er endnu ikke modtaget						BIL/OH
Århus								
9. Enebærstykket	Hylde-Gøgeurt	95	0?	0?	1	0?	50	ÅA/RMB
		117	0?	0?	0?	0?	32	
		38	0?	0?	0?	0?	17	
10. Tved	Mygblomst	108	0?	0?	0?	0?	197	ÅA/JA
		80	0?	0?	0?	0?	122	
		127	0?	0?	0?	0?	89	
	Maj-Gøgeurt	69	0?	0?	0?	0?	110	
		113	0?	0?	0?	0?	172	
		139	0?	0?	7	0?	69	
	Sump-Hullæbe	-	-	-	-	-	-	
59		0?	0?	8	0?	34		
11. Rævebakkerne	Salep-Gøgeurt	112	3	2	0?	0?	8	ÅA/JA
		343	3	0?	0?	0?	32	
		555	0?	0?	0?	0?	25	
	Maj-Gøgeurt	1	0?	0?	0?	0?	?	
		0	0?	0?	0?	0?	?	
		1	0?	0?	0?	0?	?	
12. Gjerrild	Koralrod	90	0?	0?	13	0?	0?	LC/EH
		26	0?	0?	7	0?	0?	
		7	0	0	1	0	0	

Nr. Amt/ lokalitet	Art	Antal blom- strende	Antal pluk- kede	Antal opgra- vede	Antal af- bidte	Antal syg- doms- døde	Antal vege- tative	Ansv. inst./ Primærover- vågere (1989)
13. Friheden	Tæt blomstret Hullæbe	29	0?	0?	2	0?	0?	LC/EH
		42	0?	0?	8	0?	0?	
		36	0	0	12	0	0	
14. Hørslev Krat	Tæt blomstret Hullæbe	19	0?	0?	0?	0?	0	LC/EH
		18	0	0	0	0	0	
		5	0	0	0	0	0	
15. Dania	Ridder-Gøgeurt	12	0?	0?	0?	0?	16	LC/BL
		16	0?	0?	5	1	8	
		5	0?	0?	0?	0?	9	
16. Haslund Skov I	Tyndakset Gøgeurt	22	0?	0?	0?	0?	>40	LC/BL
		28	0	0	0	0	>50	
		25	0?	0?	0?	0?	tem. mange	
	Ægbladet Fliglæbe	-	-	-	-	-	-	-
		1	0?	0?	0?	0?	0?	1
0	0?	0?	0?	0?	0?	2		
17. Haslund Skov II	Tæt blomstret Hullæbe	28	0?	0?	3	0?	0	LC/BL
		3	0?	0?	2	0?	0	
		4	0?	0?	0?	0?	0	
18. Fussingø	Maj-Gøgeurt	191	0?	0?	0?	5	?	LC/BL
		177	0?	0?	6	0	?	
		97	0?	0?	21	7	?	
68. Frisenvold	Maj-Gøgeurt	-	-	-	-	-	-	LC/EW
		-	-	-	-	-	-	
54	0	0	0	0	?			
75. Gydeløkke	Tæt blomstret Hullæbe	0	0	0	0	0	0	LC/EH
		4	0	0	0	0	0	
		4	0	0	0	0	0	
76. Moesgård Have	Tæt blomstret Hullæbe	-	-	-	-	-	-	LC/HÆP
		-	-	-	-	-	-	
		4	0?	0?	1	0?	0	
	Skov-Hullæbe	-	-	-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-	-	
1	0?	0?	1	0?	0			
77. Storskov	Tæt blomstret Hullæbe	-	-	-	-	-	-	LC/HÆP
		-	-	-	-	-	-	
		8	0?	0?	0?	0?	0	
	Skov-Hullæbe	-	-	-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-	-	
1	0?	0?	0?	0?	1			
19. Krogsgård	Hvid Sækspore	0?	0?	0?	0?	0?	0?	LC/HØ
		1	0	0	0	0	0	
		0	0	0	0	0	0	

Nr. Amt/ lokalitet	Art	Antal blom- strende	Antal pluk- kede	Antal opgra- vede	Antal af- bidte	Antal syg- doms- døde	Antal vege- tative	Ansv. inst./ Primærover- vågere (1989)
	Plettet Gøgeurt	0? 1 0	0? 0 0	0? 0 0	0? 0 0	0? 0 0	1 1 0	
20. Mønsted I	Hvid Sækspore	0? 0 0	0? 0 0	0? 0 0	0? 0 0	0? 0 0	0? 0 0	LC/HØ
	Bakke-Gøgelilje	5 11 4	0? 0? 0?	0? 0? 0?	2 0? 0?	0? 0? 0?	0? 0? 0?	
	Plettet Gøgeurt	26 30 72	0? 0? 0?	0? 0? 0?	0? 0? 0?	0? 0? 0?	ca. 2 0? ?	
21. Mønsted II	Hvid Sækspore	0? 0? 0	0? 0? 0	0? 0? 0	0? 0? 0	0? 0? 0	0? 0? 0	LC/HØ
22. Hærup	Maj-Gøgeurt	47 64 25	0? 0? 0?	0? 0? 0?	0? 0? 0?	0? 0? 0?	8 9 8	ViA/JPS
	Kødfarvet Gøgeurt	3 5 6	0? 0? 0?	0? 0? 0?	0? 0? 0?	0? 0? 0?	2 2 5	
	Purpur-Gøgeurt	6 2 24	0? 0? 0?	0? 0? 0?	0? 0? 0?	0? 0? 0?	0 1 9	
23. Kårup I	Plettet Gøgeurt	3 5 0?	0? 0? 0?	0? 0? 0?	0? 0? 0?	0? 0? 0?	1 5 0	ViA/JPS
	Purpur-Gøgeurt	17 0 0?	0? 0? 0?	0? 0? 0?	0? 0? 0?	0? 0? 0?	0 1 0?	
	Maj-Gøgeurt	1 7 1	0? 0? 0?	0? 0? 0?	0? 0? 0?	0? 0? 0?	0 0 0	
	Kødfarvet Gøgeurt	- 1 0	- 0? 0?	- 0? 0?	- 0? 0?	- 0? 0?	- 0 0	
24. Kårup II	Plettet Gøgeurt	14 - -	0? - -	0? - -	0? - -	0? - -	0 - -	ViA/JPS
	Purpur-Gøgeurt	0 - -	0? - -	0? - -	0? - -	0? - -	1 - -	
25. Skarregård	Kødfarvet Gøgeurt	13 4 0	0? 0? 0?	0? 0? 0?	0? 0? 0?	0? 0? 0?	5 0 0	ViA/JPS

Nr. Amt/ lokalitet	Art	Antal blom- strende	Antal pluk- kede	Antal opgra- vede	Antal af- bidte	Antal syg- doms- døde	Antal vege- tative	Ansv. inst./ Primærøver- vågere (1989)
	Plettet Gøgeurt	2 0 0?	0? 0 0?	0? 0 0?	0? 0 0?	0? 0 0?	0 0 0?	
	Maj-Gøgeurt	13 6 1	0? 0? 0?	0? 0? 0?	0? 0? 0?	0? 0? 0?	0 0 0	
78. Lyng Mose	Kødfarvet Gøgeurt	- 12 6	- 0? 0?	- 0? 0?	- 0? 0?	- 0? 0?	- 0 0	ViA/JPS
	Purpur-Gøgeurt	- 8 6	- 0? 0?	- 0? 0?	- 0? 0?	- 0? 0?	- 2 0	
	Plettet Gøgeurt	- 10 14	- 0? 0?	- 0? 0?	- 0? 0?	- 0? 0?	- 0 0	
	Sump-Hullæbe	- - 10	- - 0?	- - 0?	- - 0?	- - 0?	- - 41	
79. Vejlerne	Purpur-Gøgeurt	- - 46	- - 0?	- - 0?	- - 5	- - 0?	- - ?	S&N/TS &JPK
	Kødfarvet Gøgeurt	- - 77	- - 0?	- - 0?	- - 0?	- - 0?	- - ?	
104. Brokær	Sump-Hullæbe	- 4 -	- 0? -	- 0? -	- 0? -	- 0? -	- 0 -	ViA/JPS
Ringkøbing								
26. Tipperne	Kødfarvet Gøgeurt	- 145 165	- 0? 0?	- 0? 0?	- 0? 0?	- 0? 0?	- ? >13	S&N/OT
	Dactylorhiza incarnata var. hyphaematodes	- 16 23	- 0? 0?	- 0? 0?	- 0? 0?	- 0? 0?	- ? ?	
	Gøgeurt (Dactylorhiza sp.)	- 1 9	- 0? 0?	- 0? 0?	- 0? 0?	- 0? 0?	- ? ?	
Vejle								
27. Stenhøj	Langsporet Gøgelilje	145 132 104	0? 0? 0	0? 0? 0	34 2 1	0? 0? 3	? ? ?	VA/MWJ &PNN
28. Trelde	Stor Gøgeurt	60 112 70	0? 0? 0	>1 0? 0	0? 1 0	0? 0? 0	218 190 250	VA/MWJ &PNN

Nr. Amt/ lokalitet	Art	Antal blom- strende	Antal pluk- kede	Antal opgra- vede	Antal af- bidte	Antal syg- doms- døde	Antal vege- tative	Ansv. inst./ Primærover- vågere (1989)
	Gøgelilje (<i>Platanthera</i> sp.)	0 0 0	0? 0? 0	0? 0? 0	0? 0? 0	0? 0? 0	4 4 6	
	Rederod	1 0 0	0? 0 0	0? 0 0	0? 0 0	0? 0 0	0 0 0	
	Tætblomstret Hullæbe	- - 12	- - 0	- - 0	- - 0	- - 0	- - 0	
29. St. Bjergfald	Stor Gøgeurt	ca. 250 136 149	0? 0? 0	>1 0? 0	0? 0? 1	0? 0? 0	ca. 550 484 597	VA/MWJ
	Ægbladet Fliglæbe	16 17 23	0? 0? 0	0? 0? 0	0? 0? 7	0? 0? 0	10 3 8	
	Hullæbe (<i>Epipactis</i> sp.)	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	3 0 3	
	Glat Hullæbe	- - 2	- - 0	- - 0	- - 0	- - 0	- - 0	
30. Vorsø I	Skov-Hullæbe	- ca. 27 19	- 0? 0?	- 0? 0?	- 3 0?	- 0? 0?	- 0 2	S&N/KH
80. Vorsø II	Tyndakset Gøgeurt	1 1 1	0 0? 0	0 0? 0	0 0? 0	0 0? 0	1 0? 0	S&N/JG
81. Nørre Snede	Hvid Sækspore	- - 3	- - 0	- - 0	- - 0	- - 0	- - 3	VA/PNN
Sonderjylland								
31. Lovrup	Hvid Sækspore	1 5 0	0? 0? 0?	0? 0? 0?	0? 0? 0?	0? 0? 0?	2-3 2 2	SA/AV
	Bakke-Gøgelilje	2 0 0	0? 0 0?	0? 0 0?	0? 0 0?	0? 0 0?	2-3 0 0	
Ribe								
82. Vrøgum	Sump-Hullæbe	- - 113	- - 0?	- - 0?	- - 0?	- - 0?	- - 284	RA/JV

Nr. Amt/ lokalitet	Art	Antal blom- strende	Antal pluk- kede	Antal opgra- vede	Antal af- bidte	Antal syg- doms- døde	Antal vege- tative	Ansv. inst./ Primærover- vågere (1989)
Fyn								
32. Urup Dam	Langakset Trådspore	10	0?	0?	1	1	10	FA/EV
		4	0?	0?	0?	0?	5	
		5	0?	0?	0?	0?	5	
	Mygblomst	1	0?	0?	0?	1	3	
		2	0?	0?	0?	0?	19	
		3	0?	0?	0?	0?	14	
33. Karlskov	Stor Gøgeurt	60	0?	0?	0?	0?	65	FA/EV
		57	0?	0?	0?	0?	92	
		82	0?	0?	5	2	90	
83. Thurø	Skruetaks	0?	0?	0?	0?	0?	0?	LC/BL
		0?	0?	0?	0?	0?	0?	
		0?	0?	0?	0?	0?	0?	
Vestsjælland								
34. Udby Vig I	Salep-Gøgeurt	43	?	?	5	1	?	VSA/LE
		få	?	?	?	?	?	
		449	?	?	?	?	?	
35. Udby Nord	Salep-Gøgeurt	561	0?	0	0	0?	?	VSA/LE
		90	?	?	?	?	?	
		286	?	?	?	?	?	
36. Skallesøgård I	Salep-Gøgeurt	70	?	?	?	?	?	VSA/LE
		86	0?	0?	0?	0?	?	
		56	?	?	?	?	?	
37. Skallesøgård II	Salep-Gøgeurt	979	?	?	?	?	?	VSA/LE
		-	-	-	-	-	-	
		415	?	?	?	?	?	
38. Saltbæk Vig	Mygblomst	0	?	?	?	?	ca. 5	VSA/LE
		-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	
84. Eskebjerg	Hvidgul Gøgeurt	-	-	-	-	-	-	VSA/LE
		150	?	?	?	?	?	
		154	?	?	?	?	?	
85. Diesbjerg	Kødfarvet Gøgeurt	-	-	-	-	-	-	VSA/LE
		725	?	?	?	?	?	
		-	-	-	-	-	-	
86. Udby Vig II	Langakset Trådspore	-	-	-	-	-	-	VSA/LE
		84	?	?	?	?	?	
		62	?	?	?	?	?	
39. Allindelille I	Flueblomst	124	0?	2	13	0?	181	LC/SGC&KT
		38	2?	?	2?	0	86	
		23	0	2	5	0	53	
40. Allindelille II	Knælæbe	0	0	0	0	0	0	LC/NF
		0	0	0	0	0	0	
		0	0	0	0	0	0	

Nr. Amt/ lokalitet	Art	Antal blom- strende	Antal pluk- kede	Antal opgra- vede	Antal af- bidte	Antal syg- doms- døde	Antal vege- tative	Ansv. inst./ Primærøver- vågere (1989)	
42. Bagholt Mose	Mygblomst	20	0?	0?	0?	0?	26	LC/NF	
		14	0?	0?	0?	0?	30		
		19	0	0	0	0	14		
	Hjertelæbe	5	0?	0?	0?	0?	0?		
		9	0?	0?	0?	0?	0?		
		5	0?	0?	0?	0?	?		
43. St. Bøgeskov	Langsporet Gøgelilje	37	0?	0?	0?	0?	?	LC/NF	
		44	0	10	0	0	0?		
		24	2	0	0	0	40		
Storstrom									
41. Sønderkov	Tyndakset Gøgeurt	68	0?	0?	0?	2	104	LC/NF	
		65	0?	0?	1	4	ca. 100		
		17	0	0	2	2	<100		
44. Bønsvig	Salep-Gøgeurt	354	0?	0?	1	0?	?	LC/NF	
		279	0?	0?	0?	0?	?		
		258	0	0	2	0	?		
	Maj-Gøgeurt	-	-	-	-	-	-	-	
		55	?	?	?	?	?	?	
		44	?	?	?	?	?	?	
	Kødfarvet Gøgeurt	-	-	-	-	-	-	-	
		3	?	?	?	?	?	?	
		1	?	?	?	?	?	?	
45. Fakse	Hvidgul Skovlilje	107	0?	0?	0?	25	56	LC/NF	
		41	0?	0?	0?	13	24		
		112	0	0	1	9	66		
46. Jydelejet I	Pukkellæbe	3	0	0	0	0	34	S&N/NF	
		13	0	0	0	0	?		
		5	0	0	0	0	6		
87. Jydelejet II	Horndrager	13	0	3	3	2	?	S&N/NF	
		49	0?	0?	0?	0?	?		
		79	0	1	0	0	?		
88. Jydelejet III	Rød Skovlilje	-	-	-	-	-	-	S&N/NF	
		-	-	-	-	-	-		
		13	0	0	0	0	52		
89. Jydelejet IV	Storblomstret Hullæbe	-	-	-	-	-	-	S&N/NF	
		-	-	-	-	-	-		
		5	0	0	0	0	0		
90. Høje Møn I	Rød Hullæbe	-	-	-	-	-	-	S&N/NF	
		-	-	-	-	-	-		
		16	0	0	0	0	33		
91. Høje Møn II	Skov-Gøgelilje	-	-	-	-	-	-		
		-	-	-	-	-	-		
		4	0	0	0	0	?		
	Skov-Gøgeurt	-	-	-	-	-	-	S&N/NF	
		-	-	-	-	-	-		
		14	0	0	0	0	?		

Nr. Amt/ lokalitet	Art	Antal blom- strende	Antal pluk- kede	Antal opgra- vede	Antal af- bidte	Antal syg- doms- døde	Antal vege- tative	Ansv. inst./ Primærover- vågere (1989)	
92. Høje Møn III	Koralrod	-	-	-	-	-	-	S&N/NF	
		-	-	-	-	-	-		
		12	0	0	0	0	?		
93. Jydelejet V	Stor Gøgeurt	-	-	-	-	-	-	S&N/NF	
		3	?	?	?	?	20		
		9	0	1	0	0	14		
	Skov-Gøgeurt	-	-	-	-	-	-		-
		13	?	?	?	?	40		?
	Ægbladet Fliglæbe	-	-	-	-	-	-		-
		5	?	?	?	?	6		?
	Maj-Gøgeurt	-	-	-	-	-	-		-
		1	?	?	?	?	?		?
			1	0	0	0	0		?
94. Ulvshale I	Koralrod	-	-	-	-	-	-	LC/NF	
		-	-	-	-	-	-		
		33	0	0	0	0	?		
95. Ulvshale II	Sump-Hullæbe	-	-	-	-	-	-	LC/NF	
		-	-	-	-	-	-		
		132	0	0	0	0	104		
	Kødfarvet Gøgeurt	-	-	-	-	-	-		-
		3	0	0	0	0	?		
96. Holmegårds Mose I	Hjertelæbe	-	-	-	-	-	-	LC/NF	
		-	-	-	-	-	-		
		12	0	0	0	0	?		
97. Holmegårds Mose II	Mygblomst	-	-	-	-	-	-	LC/NF	
		-	-	-	-	-	-		
		10	0	0	0	0	3		
Bornholm									
47. Skovgårdsløkken	Skrueaks	0	0	0	0	0	0?	BA/FKH	
		0	0	0	0	0	0?		
		0	0	0	0	0	0?		
48. Kongens Mark	Salep-Gøgeurt	229	0?	0?	53	0?	?	BA/FKH	
		-	-	-	-	-	-		
		-	-	-	-	-	-		
49. Kåsegård	Hylde-Gøgeurt	226	0?	0?	9	0?	?	BA/FKH	
		-	-	-	-	-	-		
		>25	?	?	?	?	?		
	Skov-Gøgelilje	20	?	?	?	?	?		
		-	-	-	-	-	-		
50. Kattesletgård	Hylde-Gøgeurt	56	0?	0?	0?	0?	?	BA/FKH	
		-	-	-	-	-	-		
		-	-	-	-	-	-		

Nr. Amt/ lokalitet	Art	Antal blom- strende	Antal pluk- kede	Antal opgra- vede	Antal af- bidte	Antal syg- doms- døde	Antal vege- tative	Ansv. inst./ Primærover- vågere (1989)
51. Loftsgård Skov	Alm. Knærod	27	0?	0?	0?	0?	?	BA/FKH
		-	-	-	-	-	-	
		25	?	?	?	?	?	
	Plettet Knærod	20	0?	0?	0?	0?	?	
		-	-	-	-	-	-	
		18	?	?	?	?	?	
52. Kroggårdsløkken	Skrueaks	0	0	0	0	0	0?	BA/FKH
		0	0	0	0	0	0?	
		0	0	0	0	0	0?	
Frederiksborg								
53. Frederikssund S	Langakset Trådspore	489	0?	0?	0?	0?	?	HR/SM&SGC
		>111	?	?	mange	0	?	
		>77	0	0	mange	0	?	
	Pukkellæbe	102	0	0	0	0	194	
		136	1	0	0	0	258	
		99	0	0	19	0	239	
54. Jægerspris Skydeterræn	Plettet Gøgeurt	152	0	0	0	0	?	HR/SM&SGC
		292	0	0	0	0	?	
		212	0	0	30	0	?	
55. Mose ø.f. Gerlev	Kødfarvet Gøgeurt	142	0	0	flere	0	?	HR/SM&SGC
		266	0	0	nogle	0	?	
		275	0	0	1	0	?	
56. Kær v.f. Slangerup	Maj-Gøgeurt	51	0	0	0	0	?	HR/SM&SGC
		51	0	0	0	0	?	
		73	0	0	0	0	?	
57. Krogenlund Mose	Maj-Gøgeurt	5171	0	0	en del	0	?	HR/SM&SGC
		7597	0	0	nogle	0	?	
		>14084	0	3	en del	nogle	?	
58. Kær v.f. Lyngstrup	Kødfarvet Gøgeurt	591	0	0	en del	0	?	HR/SM&SGC
		335	0	0	nogle	0	?	
		138	0	0	5	0	?	
59. Kær v. Møllekrogen	Skov-Gøgeurt	774	0	0	nogle	nogle	?	HR/SM&SGC
		863	0	0	nogle	nogle	?	
		-	-	-	-	-	-	
60. Selsø Sø	Maj-Gøgeurt	144	0?	0?	0?	0?	?	S&N/SA
		173	0?	0?	0?	0?	?	
		108	0?	0?	0?	0?	?	
61. Ellemosen n.f. Arresø	Maj-Gøgeurt	111	0?	0?	1	0?	13	S&N/SA
		170	0?	0?	0?	0?	?	
		200	0?	0?	0?	0?	?	
		Kødfarvet Gøgeurt	-	-	-	-	-	-
		11	0?	0?	0?	0?	?	
		44	0?	0?	0?	0?	?	

Nr. Amt/ lokalitet	Art	Antal blom- strende	Antal pluk- kede	Antal opgra- vede	Antal af- bidte	Antal syg- doms- døde	Antal vege- tative	Ansv. inst./ Primærover- vågere (1989)
98. Lave Skov	Glat Hullæbe	-	-	-	-	-	-	S&N/EK
		43	3	0?	2	0?	?	
	Skov Hullæbe	-	-	-	-	-	-	
		8	0?	0?	0?	0?	0?	
99. Stenholt Mølle	Kødfarvet Gøgeurt	-	-	-	-	-	-	S&N/CR&JL
		56	0	0	0	0	11	
Roskilde								
62. Jersie Mose	Bakke-Gøgelilje	43	0	0	0	0	?	HR/SM&SGC
		9	0	0	0	0	?	
		1	0	0	0	0	3	
63. Tryggevælde	Pukkellæbe	48	0	0	0	0	168	HR/SM&SGC
		40	0	0	0	0	144	
		63	0	0	0	0	117	
64. Vallø Storskov	Tyndakset Gøgeurt	143	0	0	0	0	?	HR/SM&SGC
		234	0	0	0	0	?	
		198	0	0	0	0	?	
65. Purlunden	Maj-Gøgeurt	25	0	0	0	0	?	HR/SM&SGC
		37	0	0	2	0	?	
		26	0	0	0	0	?	
66. Gøderup Mose	Kødfarvet Gøgeurt	388	0	0	nogle	0	?	HR/SM&SGC
		461	0	0	0	0	?	
		256	0	0	3	0	?	
København								
100. Insulinmosen	Koralrod	-	-	-	-	-	-	S&N/TV
		95	0	0	11	0	0	
101. Vestamager	Maj-Gøgeurt	-	-	-	-	-	-	S&N/KN
		205	0?	0?	2	2	64	

Man kan måske undre sig over de mange medtagne "0" og "0?" i tabellen. Men det er af fundamental betydning at få at vide for hvilke arter plukning, opgravning, afbidning og sygdom spiller en relativ uvæsentlig rolle. Tilsvarende er det absolut påkrævet, at det af materialet klart fremgår, hvilke arter, der har et signifikant antal individer, som plukkes og/eller opgraves, afbides eller dør af sygdom. Derfor er det grundlæggende forkert, såfremt plukkede individer m.v. blot simpelt inkluderes i antallet af "blomstrende individer", hvilket desværre er reglen i de fleste (udenlandske) langtidsovervågninger. – Det er i øvrigt første gang (i Europa), at de ovennævnte forhold er påvist på grundlag af et så bredt grundlag.

Ansvarlige institutioner: LC: Løjtnant-Consult, BIL: Botanisk Institut, Landbohøjskolen, ÅA: Århus Amt, ViA: Viborg Amt, S&N: Skov- og Naturstyrelsen, VA: Vejle Amt, SA: Sønderjyllands Amt, RA: Ribe Amt, FA: Fyns Amt, VSA: Vestsjællands Amt, BA: Bornholms Amt, HR: Hovedstadsrådet.

Primærovervågere (1989): JCS: Jens Chr. Schou, ML: M. Lyngsaa, FTL: F. Thorning-Lund, BL: Bernt Løjtnant, TA: T. Arnfred, OH: O. Høst, RMB: R.M. Buttenschön, JA: J. Amtkjær, EH: E. Hammer, EW: E. Worsoe, HÆ: H. Ærenlund Pedersen, HØ: H. Øllgaard, JPS: J.P. Schmidt, TS: T. Seidenfaden, JPK: J.P. Kjeldsen, OT: O. Thorup, MWJ: M. Würtz Jensen, PNN: P. Nygaard Nielsen, KH: K. Halberg, JG: J. Gregersen, AV: A. Voigt, JV: Jens Vahl, EV: E. Vinther, LE: L. Emsholm, SGC: S. Grøntved Christiansen, KT: K. Thinggaard, NF: N. Faurholt, FKH: F. Kofoed Hansen, SM: S. Moeslund, SA: S. Asbirk, EK: E. Krabbe, CR: C. Rørdam, JL: J. Lomholdt, TV: T. Vikstrøm, KN: K. Nørgaard.

ARTSEKSEMPLER

I det følgende omtales i alfabetisk rækkefølge 29 af de 42 arter, som indgår i det nationale orchidéovervågningsprogram, de fleste siden 1987. Enkelte af bestandene har endog været overvåget af Hovedstadsrådet, amter eller andre allerede før 1987. Sådanne ældre data er dog kun i begrænset omfang medtaget i de 29 artseksempler, da disse data først bør behandles og publiceres af overvågerne selv.

Det bemærkes, at de anførte talstørrelser i histogrammerne for "antal blomstrende" er inklusive antal plukkede, opgravede, afbidte og syge, blomstrende skud.

I hvert opslag er følgende emner berørt:

1. Artens forekomst i Danmark
2. Erfaringer med artens bestandssvingninger i såvel Danmark (generelt og på den enkelte lokalitet) som i udlandet
3. Årsagen til disse bestandssvingninger
4. Artens foretrukne biotoper
5. Biotopernes fredningsmæssige interesse, plejebehov og status.
6. De væsentligste trusler mod arten
7. Artens rødlistestatus.

Desuden præsenteres en tegning af arten samt et histogram med størrelsen af alle eller et udvalg (se senere i afsnittet) af de overvågede bestande.

Af pladshensyn er teksten til de 29 artseksempler gjort kortfattet. F. eks. er der kun i begrænset omfang søgt at redegøre for de påviste bestandssvingninger, som for ikke så få arter/bestandes vedkommende er markante. Desuden er blot 3 års overvågning i de fleste tilfælde ikke tilstrækkelig til at udtale sig blot nogenlunde sikkert om baggrunden for de påviste bestandssvingninger. Det samme gælder i endnu højere grad med hensyn til prognoser om kommende års bestandsstørrelser. Det kan i denne forbindelse bemærkes, at det i den næste overvågningsrapport, som formentlig vil komme til at omfatte overvågningsårene 1987-92, ville være ideelt, om der kunne blive gjort betydeligt mere ud af såvel de mulige årsager til bestandssvingningerne som af det vanskelige emne: prognoser for fremtidige bestandsstørrelser. I den

næste rapport vil det i øvrigt blive søgt primært at behandle populationer, som har været overvåget i mere end 8 år. Over 20 populationer har således af Hovedstadsrådet, amtskommuner, projektkoordinatorer eller andre været overvåget i adskillige år, førend Det Nationale Orchidé-Overvågnings-Program påbegyndtes i 1987. Det gælder f. eks. for den danske bestand af arterne: Ridder-Gøgeurt (*Orchis militaris*), Knælæbe (*Epipogium aphyllum*) og Bakke-Gøgeurt (*Orchis ustulata*). Det samme gælder for de danske bestande af Fruesko (*Cypripedium calceolus*) og Skruetaks (*Spiranthes spiralis*) samt for flere populationer af f. eks. Tætblomstret Hullæbe (*Epipactis purpurata*), Mygblomst, (*Liparis loeselii*), Hvid Sækspore (*Gymnadenia albidata* ssp. *albida*) og Salep-Gøgeurt (*Orchis morio*) og for f. eks. yderligere over 15 orchidébestande inden for det nu nedlagte Hovedstadsråds område.

I histogrammerne er en lang række småpopulationer (jf. tabel 1) ikke medtaget. Det samme gælder såvel små som større bestande, der kun har været overvåget i to eller i et enkelt år, hvilket i de fleste tilfælde vil sige 1989. Dette skyldes for histogrammernes vedkommende primært pladshensyn. Desuden er den faglige information, som kan hentes fra et histogram, der bygger på en kun treårig overvågning af en bestand på under f. eks. 10 blomstrende individer, begrænset.

Det bemærkes, at de ovennævnte små populationer samt bestande, der kun har været overvåget i ganske få år, vil kunne blive medtaget og behandlet i kommende rapporter, når der ses nøjere på udvalgte arter og lokaliteter. Det skyldes, at datamaterialet om de små bestande og de kun fåårigt overvågede bestande også er værdifuldt, specielt når det analyseres og vurderes i sammenhæng med alt det øvrige datamateriale.

Sammenfatning: arter, der som helhed kun har været overvåget i ét ud af årene 87-89, f. eks. Rød Skovlilje (*Cephalanthera rubra*), er ikke medtaget blandt artseksemplerne. Dog er en del enkeltårs-observationer med i artsopslagenes søjlediagrammer.

Det gælder dog kun, såfremt de optræder i et histogram, hvor den pågældende art har været overvåget på en eller flere andre lokaliteter i mindst 2 år.



Fig. 3. Poselæbe, *Coeloglossum viride* er den anden orkide, som ikke er med i overvågningsprogrammet. Det skyldes, at den sidste gang er set i Danmark i 1951.

BAKKE-GØGELILJE
(*Platanthera bifolia* ssp. *bifolia*)

Felterfaringsmæssigt vides det, at Bakke-Gøgelilje kan svinge betydeligt i antal fra år til år, jf. Grøntved Christiansen & Moeslund (1989) samt histogrammet. Som miljøovervågningsart er Bakke-Gøgelilje ligesom flertallet af de øvrige eng-, hede- og overdrevsarter blandt de bedste: den reagerer erfaringsmæssigt meget hurtigt på ændringer af kårfaktorerne, f. eks. ydre påvirkninger som tilgroning, gødskning, græsningsophør og tilplantning etc.

Bakke-Gøgelilje kan findes på såvel fugtige, næringsrige enge som i hedekær og på den mere frodige hedetype. Særlig typisk er den dog for relativt kalkrige, lavtvoksende overdrev, som er en naturtype, der er gået særdeles kraftigt tilbage såvel kvantitativt som biologisk kvalitativt. Fra at være en ikke-sjælden - men i større områder tværtimod hyppig - art, er Bakke-Gøgelilje i dag temmelig sjælden-sjælden på Øerne og i Østjylland. Kun i Nordjylland og specielt i dele af Vendsyssel og Thy-Hanherred er den stadig temmelig hyppig. Dens tilbagegang har således været overordentlig voldsom, hvilket hænger meget nøje sammen med dens levesteders forsvinden/ødelæggelse/forringelse på grund af især opdyrkning, tilplantning, tilgroning og gødskning samt råstofgravning og bebyggelse. Sammenfattende kan det siges, at større bestande af Bakke-Gøgelilje - i modsætning til for blot 30 år siden - i dag

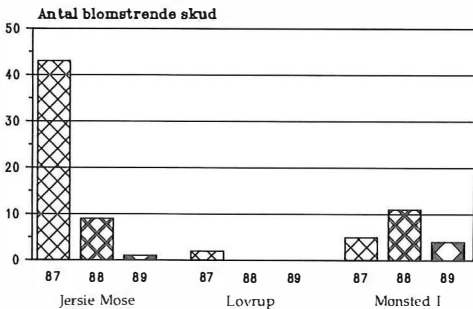


Fig. 4. Bestandsudvikling for Bakke-Gøgelilje 1987-89.

er sjældne og derfor bør opprioriteres i naturbeskyttelsesarbejdet. Tilbagegangen for Bakke-Gøgelilje er reelt gået så hurtigt, at arten og dens levesteder slet ikke i tilstrækkeligt omfang har haft naturbeskyttelsesmyndighedernes bevågenhed. Derfor er der behov for at få sikret et bredt og repræsentativt landsfordelt udsnit af Bakke-Gøgeliljes recente større bestande.

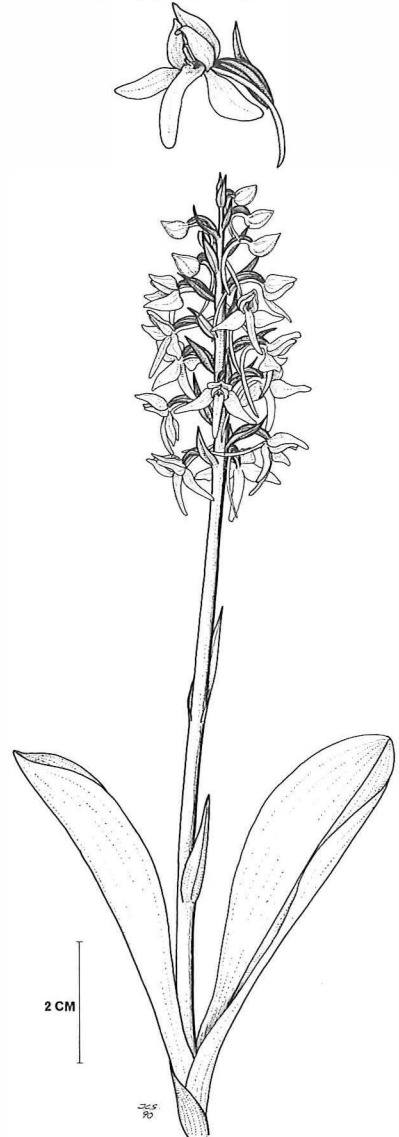


Fig. 5. Bakke-Gøgelilje, Vrå, 26. juni 1989.

FLUEBLOMST (*Ophrys insectifera*)

Flueblomst, der kun er kendt fra én lokalitet (ved Allindelille), hvor den tidligere var talrig, er igennem en længere årrække blevet tilset af medarbejdere ved Institut for Systematisk Botanik (nu: Botanisk Laboratorium), Københavns Universitet. I de senere år er overvågningen blevet intensiveret, men kun data fra 1987-89, som pri-

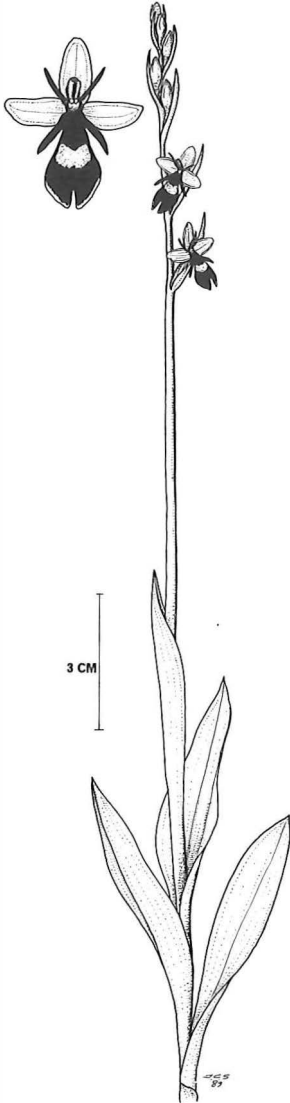


Fig. 6. Flueblomst. Kinnekulla, Östergötland, juni 1984.

mært skyldes Søren Grøntved Christiansen og Karen Thinggaard, er medtaget, jf. indledningen til dette afsnit.

Det fremgår af histogrammet, at Flueblomst kan svinge betydeligt fra år til år. Bestanden er dog langt større end formodet for blot en halv snes år siden, jf. Løjtnant & Worsøe (1977) og Løjtnant (1985).

Der er skrevet meget om Flueblomst i Allindelille, hvor der i øvrigt kun må botaniseres efter særlig tilladelse fra Københavns Universitet. Derimod er der indtil for blot nogle få år siden ikke gjort synderlig meget for at bevare Flueblomsten og dens biotop, som rummer (og især rummede) mange andre sjældenheder. De seneste års pleje har dog vist, at selv en beskedne plejeindsats kan give overordentlig positive resultater.

Flueblomst er - til trods for at bestanden synes at være under stabilisering - fortsat rødlistet som *akut truet* (Løjtnant 1986). Det skyldes primært, at bestanden, i hvert fald i visse år (f. eks. 1989), er lille. Dertil kommer, at Allindelille Skov endnu ikke er underlagt moderne fredningsbestemmelser, som umiddelbart giver den offentlige ret til at gribe ind med den mest hensigtsmæssige drift og pleje.

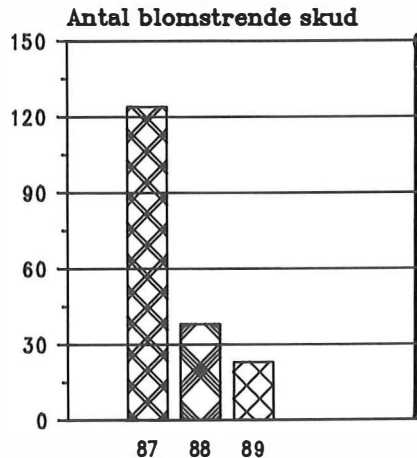


Fig. 7. Bestandsudvikling for Flueblomst. Allindelille.

FRUESKO (*Cypripedium calcéolus*)

Fruesko er det klassiske eksempel på overvågning (i Buderupholm Skov) af urter i Danmark (se Høst 1971, 1989). Også på dens anden danske lokalitet ("Skindbjerg") har den været overvåget i adskillige år, nemlig lige siden den blev fundet første gang (1973) omend ikke i alle år metodisk. Disse lokaliteter er artens eneste kendte voksesteder i Danmark.

Ved Buderupholm svinger bestanden omkring en jævnt nedadgående linje (se side 84 i Løjtant (1988)), mens Skindbjergbestanden er under ekspansion.

Fruesko er pionerplante, og bar (mere eller mindre vegetationsløs) bund spiller formentlig en større rolle end forhold som eksponering, nedbørs- og lysmængde. Ved Buderupholm skyldes dens tilbagegang sandsynligvis især, at humus- og ikke mindst vegetationsdækket er blevet for tæt: der er ingen spiremuligheder. Heldigvis kan arten overleve længe som steril, såvel over som under jorden. Der er således ikke blot behov for lysstilling i og uden for indhegningen, men også for kreaturgræsning (ikke får) med dertil hørende tråd. Denne græsning - der er tale om en gammel græsningsskov - kan evt. kombineres med håndlugning omkring de eksisterende kloner. I denne forbindelse kan nævnes, at arten trives fint på helt bar bund i en mørk granplantning ved Skindbjerg.

Ved Buderupholm kan den nuværende udvikling formentlig vendes ved en pas-

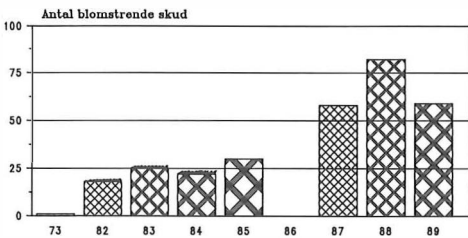


Fig. 8. Bestandsstørrelsen af Fruesko ved Skindbjerg. Fra 1974-81 samt fra 1986 foreligger ikke metodiske optællinger, men kun skøn. Det er samtidig først fra og med 1985, at der foreligger data, som med sikkerhed omfatter alle delpopulationer af arten inden for lokaliteten.

sende pleje. Ved Skindbjerg vil successionen sandsynligvis ad åre nå et skovkratstadium, hvorefter der vil indtræde stagnation i bestandsudviklingen. Også her kan pleje derfor komme på tale. I øvrigt lider Fruesko ved Skindbjerg alvorligt under blomsterelskeres fodtramp.

Fruesko er rødlistet som *sårbar* (Løjtant 1986).

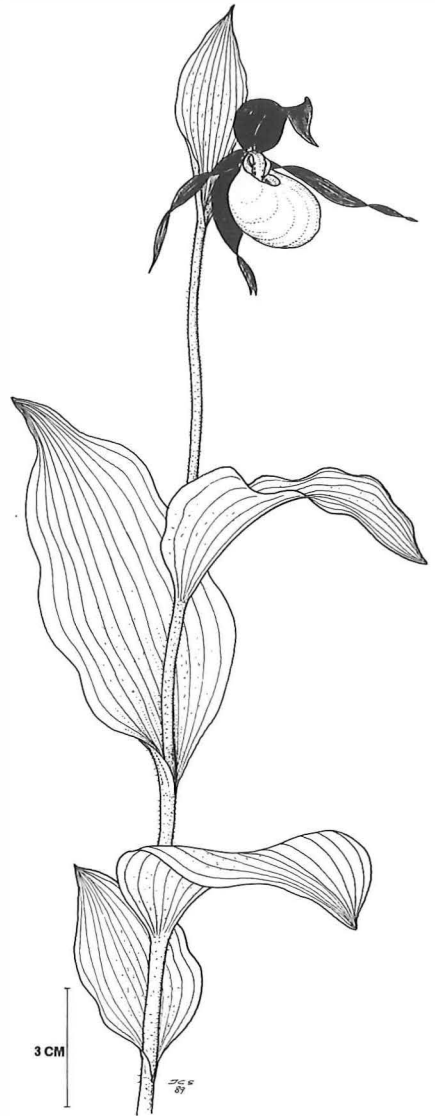


Fig. 9. Fruesko. Buderupholm, primo jun. 1974.

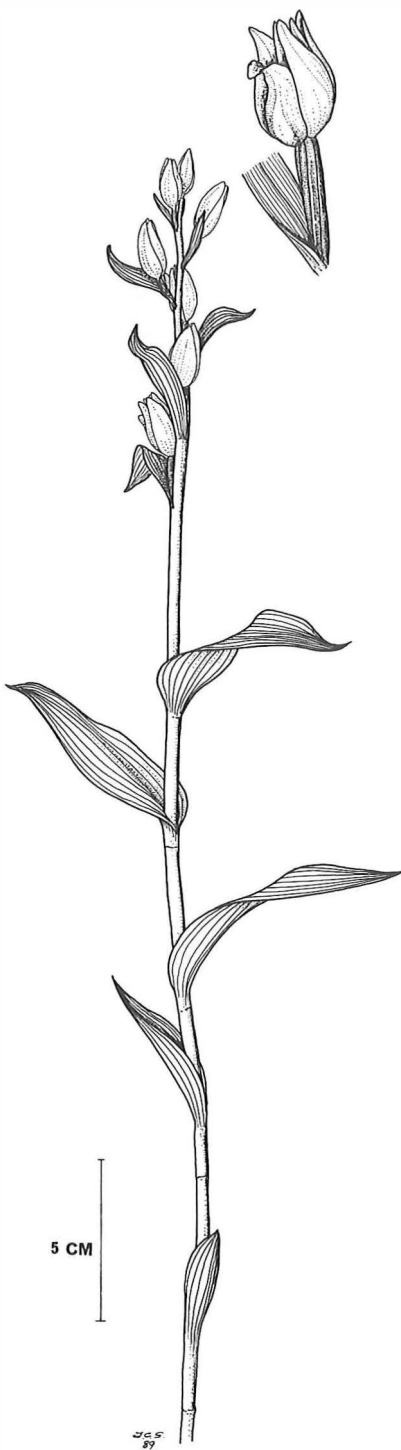


Fig. 10. Hvidgul Skovlilje. Fakse, juni 1975.

HVIDGUL SKOVLILJE (*Cephalanthera damasonium*)

Hvidgul Skovlilje, der fra at være sjælden, nu er meget sjælden i Danmark, hører typisk hjemme i gamle naturskove. Den kan dog også - som så mange andre orchidéer - optræde som pionerplante, f. eks. i græsplæner, kalkgrave og i selv jævnlgt kultiverede bede.

Der foreligger ingen metodiske langtidsobservationer vedrørende Hvidgul Skovlilje's blomsterfrekvens-svingninger. Men egne erfaringer fra den store bestand på Høje Møn bekræftes af histogrammets data fra Fakse: bestande af arten kan svinge markant i antal blomstrende individer fra år til år. På Møn er det iagttaget, at arten i "dårlige år" (år med relativt få blomstrende individer) ofte er angrebet af sygdom (skimmelsvamp?). Hvorvidt dette er den primære eller blot en sekundær (medvirkende) årsag til de nævnte bestandssvingninger står endnu hen i det uvisse.

De væsentligste trusler mod arten er "turistslitage" (opgravning på Høje Møn) samt ændret skovdrift (mere intens og rationel, dvs. med harvning, gødskning, dræning og f. eks. store renafdrifter). Arten er dog - i landet som helhed - næppe i større tilbagegang for øjeblikket.

Hvidgul Skovlilje er rødlistet som *sårbar* (Løjtnant 1986).

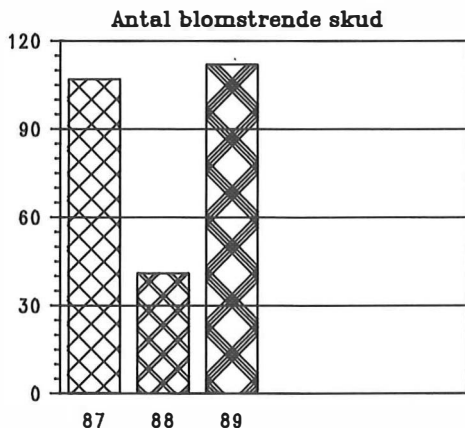


Fig. 11. Bestandsudvikling for Hvidgul Skovlilje ved Fakse, 1987-89.

HJERTELÆBE (*Hanmarbya palustris*)

Vor viden om Hjertelæbe's bestandsudvikling, herunder svingninger i blomstringsfrekvens fra år til år, er meget ringe. Der foreligger ikke udenlandske undersøgelser og vore egne optællingsresultater er endnu for sparsomme til at kunne sige noget sikkert om årsagerne til de påviste svingninger fra år til år. I øvrigt vanskeliggøres overvågningen af Hjertelæbe i betragtelig grad af, at den som Europa's mindste og spædste orchidé meget nemt overses, selv af den mest øvede og årvågne overvåger. Eksaktheden af optællingsresultaterne bør derfor betragtes med større forsigtighed end vanligt.

Hjertelæbe's voksesteder er typisk mosrige fattigkær, f. eks. hængesæk, hvor den kan være næsten ene om at repræsentere blomsterplanterne. En del bestande findes desuden i klitlavninger, hvor den dominerende vegetation hører til rigkærtypen, men hvor Hjertelæbe danner meget små udgaver af fattigkær eller endog ekstremfattigkær på mostuer sammen med arter som Rundbladet Soldug (*Drosera rotundifolia*) og Tranebær (*Oxycoccus palustris*).

Talrige fattigkær og ikke mindst hængesækområder er forsvundet (især på grund af dræning, opdyrkning, tilplantning og tilgroning). Derfor er arten, der tidligere var lokalt hyppig i blandt andet SV-Jylland, i dag meget sjælden og i stadig aftagen.

Hjertelæbe er rødlistet som *sårbar* (Løjtnant 1986).

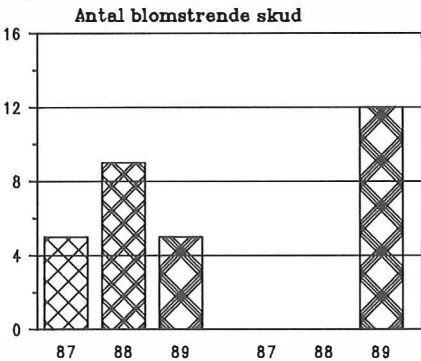


Fig. 12. Bestandsudvikling for Hjertelæbe 1987-89. Bagholt (t. v.) og Holmegård (t. h.)



Fig. 13. Hjertelæbe. Hvidbjerg, 11. aug. 1984.

HORNDRAGER (*Anacamptis pyramidalis*)
 Horndrager var tidligere langt mere almindelig på Høje Møn end i dag, og så sent som i 1960'erne var den stedvis (f. eks. på Langbjergene) dominerende i vegetationsbilledet. Det er især tilplantning med nåletræer samt gødskning, tilgroning, pluk-

ning og opgravning som har gjort, at den er blevet stadig mere fåtallig. Den drastiske tilbagegang fra 1985 skyldes en alt for hård græsning med får og geder på Ll. Langbjerg, en biotop som er skabt gennem århundreders ekstensiv græsning med kreaturer. Fårene og gederne blev fjernet i henholdsvis maj og juni 1988, og Horndrager er nu igen tiltaget i antal.

Langbjergene var indtil igangsætningen af fåre- og gedegræsningen hjemsted for landets tætteste bestande af bl. a. Skov-Gøgelilje (*Platanthera chlorantha*) og Stor Gøgeurt (*Orchis purpurea*). Disse arter kunne ikke tåle den usædvanlig tætte græsning, og de kunne slet ikke findes i 1988-89. Men det har Horndrager åbenbart kunnet. Dette hænger sammen med, at netop Horndrager er vintergrøn. Den kan således tåle en meget hård forsommer-efterårsgræsning og alligevel nå at assimilere tilstrækkeligt.

Horndrager er herhjemme kun kendt fra tørre, kratklædte overdrev på skrivekridt, og i dag kendes den kun fra Jydelejet.

Arten er rødlistet som *akut truet* (Løjtnant 1986).



Fig. 14. Horndrager. Møns Klint, 8. juli 1983.

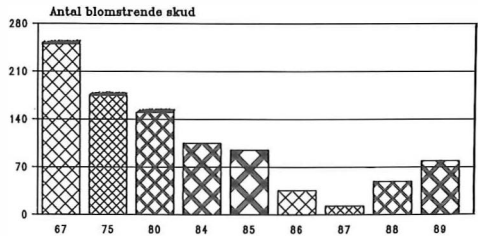


Fig. 15. Systematiske optællinger i Jydelejet foreligger først fra og med 1984. Under den hårde gedefåregræsning faldt antallet af blomstrende planter til et minimum i 1987. De 13 registrerede planter i dette år er optalt i perioden 18. juli-1. aug. Senere på sæsonen blev der afbidt samt opgravet henholdsvis 3 og 3 eksemplarer, ligesom to planter sygnede hen af sygdom, således at blot 5 individer fik mulighed for at sætte frugt. Og kun ét af disse voksede inden for gedefårehegningen, hvor langt hovedparten af Horndrager-planterne blev set i de foregående år.

HVIDGUL GØGEURT

(*Dactylorhiza incarnata* ssp. *ochroleuca*)

Når der ses bort fra Reinecke (1990) og de data, som præsenteres i hosstående histogram, foreligger der ikke data, som belyser Hvidgul Gøgeurt's bestandssvingninger. De danske data tyder på, at den ikke hører til de arter, der udviser de helt store svingninger. De viste data bør dog tolkes med forsigtighed på grund af den fåårige overvågning og det faktum, at der kun er overvåget to populationer.

Hvidgul Gøgeurt, der let forveksles med hvide former ("albinoer") af Kødfarvet Gøgeurt (*D. incarnata* ssp. *incarnata*) er - med sikkerhed - kun kendt fra en snes steder i Danmark. Flertallet af fundene, som er af gammel dato, er gjort på Øerne, især på Fyn og Sjælland. I dag kendes arten med sikkerhed kun fra under 5 lokaliteter, hvoraf én i Jylland og resten på Sjælland.

Hvidgul Gøgeurt er en typisk ekstremrigkærsart, og på flere af dens voksesteder findes den sammen med andre og nu meget sjældne og truede orchideer som Mygblomst (*Liparis loeselii*), Langakset Trådspore (*Gymnadenia conopsea*) og Pukkellæbe (*Herminium monorchis*) foruden en meget lang række sjældne, temmelig sjældne og ualmindelige arter, f. eks. Maj-Gøgeurt (*Dactylorhiza majalis*), Kødfarvet Gøgeurt (*D. incarnata*), Sump-Hullæbe (*Epipactis palustris*), Leverurt (*Parnassia palustris*), Vibe-

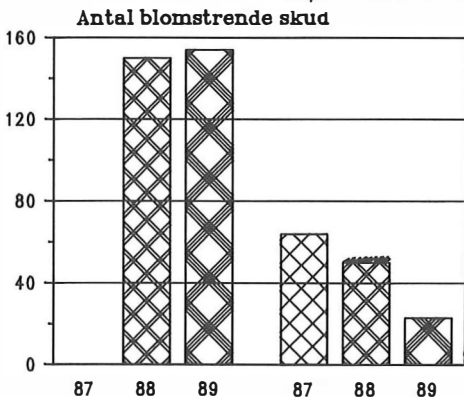


Fig. 16. Ved Sdr. Hadsund (t.h.) var planterne mere eller mindre afblomstrede (og kunne derfor ikke alle med sikkerhed skelnes fra Kødfarvet Gøgeurt da optællingen blev foretaget i 1988. (Eskebjerg t.v.).

fedt (*Pinguicula palustris*), Bredbladet Kæruld (*Eriophorum latifolium*), Loppe Star (*Carex palustris*), Enbo Star (*C. diocea*), Skede Star (*C. hostiana*) etc. etc. Den jyske lokalitet, som er akut truet af tilgroning, er under fredning. Tilsvarende bør de sjællandske levesteder for arten, som endnu ikke er pålagt fredningsbestemmelser, snarest sikres gennem moderne fredninger med plejemuligheder.

Hvidgul Gøgeurt er klassificeret som akut truet (Løjtant 1986).

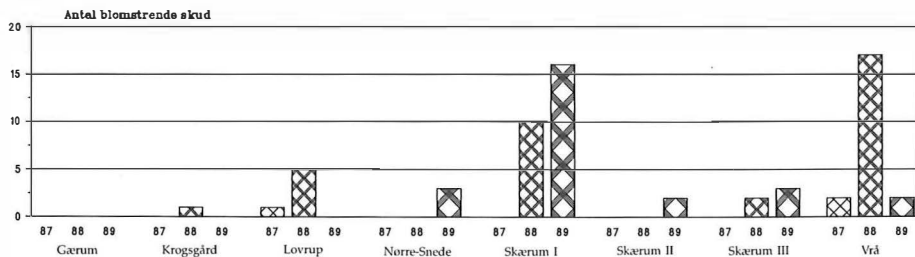


Fig. 17. Hvidgul Gøgeurt. Sdr. Hadsund, 13. juni 1987.



Fig. 18. Hvid Sækspore. Vrå, 20. juni 1987.

Fig. 19. Hvid Sækspore blev i 1989 overvåget på alle dens p.t. kendte voksesteder, samt på et par lokaliteter, hvor den er set siden 1950, men hvor den ikke er genfundet inden for de senere år (f.eks. Gærum). Arten er desuden fundet på yderligere 4 lokaliteter siden 1950, nemlig følgende lokaliteter, hvor årstallet angiver seneste fund/angivelse: Urlev v. Horsens 1954; Læborg v. Vejen 1955; Skindbjerg v. Lindenberg Aa 1966 og hede lidt øst for Gasse Skrøp 1969. Her bør den eftersøges og i øvrigt kan arten måske også meget vel genfindes på ét eller flere af de øvrige tidligere kendte, temmelig mange fundsteder, specielt i SV-Jylland og i Vendsyssel.



HVID SÆKSPORE

(*Gymnadenia albida* ssp. *albida*)

Det er først inden for de seneste år, at det er blevet almindeligt anerkendt, at Sækspore omfatter to under-arter: ssp. *straminea* (Fjeld-Sækspore) og ssp. *albida* (Hvid Sækspore). Fjeld-Sækspore er bl. a. almindelig i Mellem- og Nordeuropas bjergområder, mens Hvid Sækspore hidtil kun er kendt fra det NV-europæiske lavland, jf. Løjtant (1978) og Løjtant & Jacobsen (1978).

I litteraturen foreligger der kun få oplysninger om Hvid Sækspores bestandssvingninger; men som det fremgår af histogrammet synes der at være tale om en art, som kan svinge kraftigt i antal fra år til år. Årsagerne til disse svingninger kendes endnu ikke med rimelig sikkerhed.

Herhjemme vokser Hvid Sækspore i dag overvejende på mere eller mindre hedeprægede overdrev (jf. Øllgaard 1985). Da artens voksesteder alle er af særdeles stor fredningsmæssig interesse, og da den samtidig er en af Europas mest truede orchidéer (Jensen & Løjtant 1985) vil det fra og med 1990 blive forsøgt at overvåge alle de lokaliteter, hvorfra den er rapporteret inden for de sidste ca. 30 år, jf. kort hos Løjtant & Worsøe (1977a & b).

Hvid Sækspores levesteder er alle meget sårbare over for bl. a. tilgroning og kunstgødsning, og f. eks. hverken Skærum- eller Mønsted-lokaliteterne er sikret herimod gennem fredning.

Arten er i Danmark rødlistet som *akut truet* (Løjtant 1986).

HYLDE-GØGEURT

(*Dactylorhiza sambucina*)

Hylde-Gøgeurt kan veksle endog meget kraftigt i antal blomstrende planter fra år til år på én og samme lokalitet (Tamm 1948, 1978). Dette fremgår også af histogrammet. De nævnte svingninger skyldes formentlig overvejende klimatiske forhold og vel især mængden og den tidsmæssige fordeling af nedbøren. Hapaxanthisme (se under Stor Gøgeurt (*Orchis purpurea*) spiller formentlig også en rolle.

Hylde-Gøgeurt, som kun kendes fra én lokalitet i Jylland, to på Sjælland og knap 20 på Bornholm, hører hjemme på heder og overdrev - undtagen de mest næringsfattige. På Bornholm er, og især var, den karakteristisk for løkkerne. Disse og dens øvrige voksesteder, der generelt er af meget stor fredningsmæssig interesse, er afhængige af kontinuerlig, ekstensiv græsning/høslæt. På flere af dens resterende voksesteder er tilgroning i dag en alvorlig trussel; det samme er bl. a. gødskning samt til dels også opgravning. Størstedelen af de bornholmske bestande er ikke effektivt sikrede gennem fredninger med mulighed for naturpleje; men det burde de snarest blive (Løjtant 1981, Mehl 1985). Heller ikke den overvågede, jyske bestand er sikret gennem fredning. Denne bestand udgør den

sidste større rest af arten på det sydlige Djursland, hvor den tidligere fandtes hist og her.

Hylde-Gøgeurt er aftaget stærkt i hyppighed i løbet af dette århundrede; især på grund af opdyrkning, tilplantning og tilgroning samt gødskning. Den er i fortsat tilbagegang og er rødlistet som *sårbar* (Løjtant 1986).

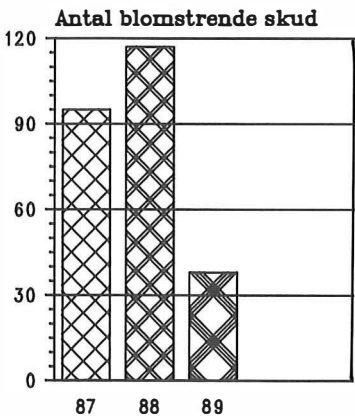


Fig. 20. Kun Enebærstykket har været overvåget i hvert af årene 1987-89.



Fig. 21. Hylde-Gøgeurt. Brogård, Bornholm, 19. maj 1975.

KNÆLÆBE (*Epipogium aphyllum*)

Knælæbe er den europæiske orchidé, der udviser de mest markante bestandssvingninger og den allerstørste uregelmæssighed i sin forekomst. Den egentlige baggrund for disse svingninger kendes ikke med sikkerhed - dog synes klimaet at spille en væsentlig rolle.

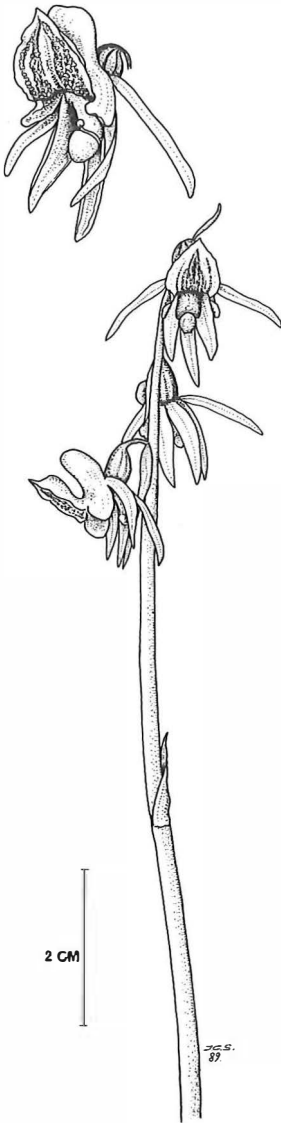


Fig. 22. Knælæbe. Allindelille, primo aug. 1985.

På sin kendteste danske lokalitet, Allindelille (hvor der ikke må botaniseres uden særlig tilladelse fra Københavns Universitet), er Knælæbe ifølge TBU-arkivet og samlingerne i Herb. AAU & C fundet i årene: 1873, 1875, 1880, 1881, 1884, 1900, 1947, 1948, 1949, 1963, 1985 og 1986. Dvs. med spring på op til 47 års mellemrum, skønt netop Allindelille Fredskov er en af vore flittigst besøgte skove. Vi skal derfor være heldige, såfremt vi ser Knælæbe blot én gang mere i denne skov inden årtusindskiftet.

Knælæbe er kun fundet nogle få steder i Danmark, overvejende i naturskovspræget, næringsrig løvskov på mere eller mindre fugtig og skygget bund. Bortset fra Allindelille, er det vel kun på Høje Møn, hvor den sidst blev set i 1948, at der er rimelig chance for, at den dukker op. Det sidste fund her er gjort under vrang bøg en smule syd for Abildgaards Fald og ca. 1/3 nede ad skrænten. Her bør den fortsat eftersøges. Det samme gælder for arealerne bag Dronningestolen og Maglevandsfaldet.

De tidligere voksesteder på Høje Møn er alle effektivt sikrede gennem fredninger mv., og med hensyn til pleje er der kun et minimalt behov herfor.

Knælæbe er rødlistet som *akut truet* (Løjt-nant 1986).

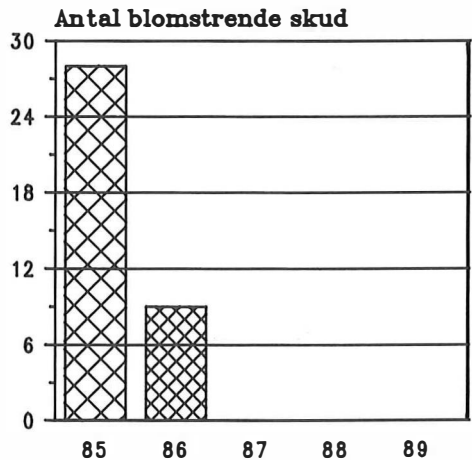


Fig. 23. Bestandsudviklingen af Knælæbe i Allindelille 1985-89.

KNÆROD (*Goodyera repens*)

Skønt Knærod er en af Europa's mest vidtudbredte og almindelige orchidéer, er der kun foretaget en enkelt undersøgelse vedrørende dens populations- og blomstringssvingninger (Söyrinki 1985). Denne undersøgelse viser "...recht beträchtliche Unterschiede im Blühreichtum vom Jahr zu Jahr, die bedeutend grösser sind als bei unseren Waldkräutern im allgemeinen. Die Ursachen auch dieser Periodizität sind noch nicht geklärt, und die Rythmik dieser Art scheint nich immer parallel mit Monotropa zu laufen." Fra Danmark foreligger der ikke data med hensyn til Knærod's årsvariationer bortset fra dem, der er præsenteret i histogrammet, og disse data er endnu for spinkle til at be- eller afkræfte Söyrinki's undersøgelser.

Knærod er en typisk nåleskovsart, der først indvandrede til Danmark i sidste århundrede. Første fund af arten herhjemme er således fra 1877. Siden er den fundet i enkelte andre gamle nåleskove, hvor den sædvanligvis vokser i tykt mosdække. Karakteristiske følgearter er sjældenheder som Hjertebladet Fligläbe (*Listera cordata*), Linnæa (*Linnaea borealis*) og arter af Vintergrøn *Pyrola* spp.. Sådanne biologisk modne nåleskovssamfund kan i høj grad minde om Fennoskandiens naturlige nåleskovssamfund.

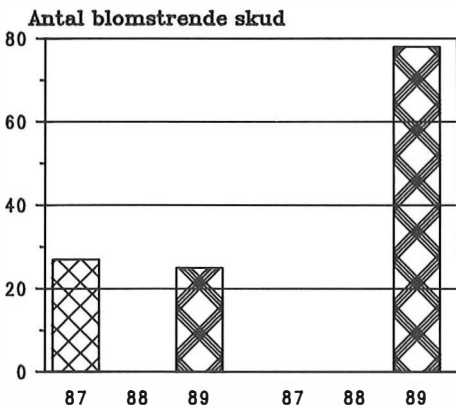


Fig. 24. Svinkløvbestanden (t.h.) har kun været overvåget i 1989, mens bestanden i Loftsgård Skov (t.v.) har været overvåget i 1987 og 1989.

Næsten alle de danske Knærod-forekomster findes i hugstmodne nåleplantninger eller i plantninger, som er hugstmodne om føje år. En typisk fladefældning (hugst af en større parcel ad én gang) er absolut ødelæggende for det beskrevne Knærod-samfund på grund af den pludselige lystilgang med dertil hørende næringsstoffrigørelse med tilhørende eksplosiv tilgroning med urter etc. I ikke mindst statskovene ville det være nærliggende at udlægge områder med Knærod som 0-parceller, der får lov til at udvikle sig og henfalde uden menneskelige indgreb. Knærod er sjælden.



Fig. 25. Knærod. Sorthat på Bornholm, juli 1979.

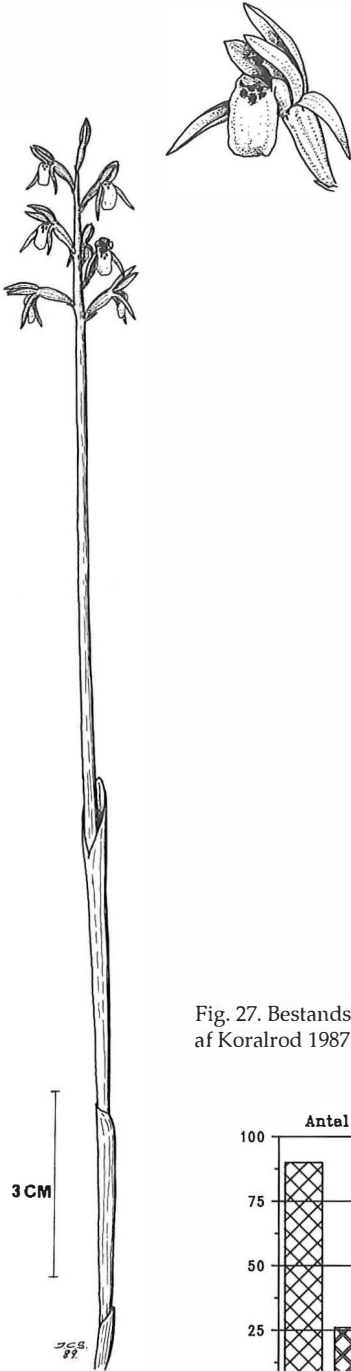


Fig. 26. Korallrod. Svinkløv, 25. maj 1975.



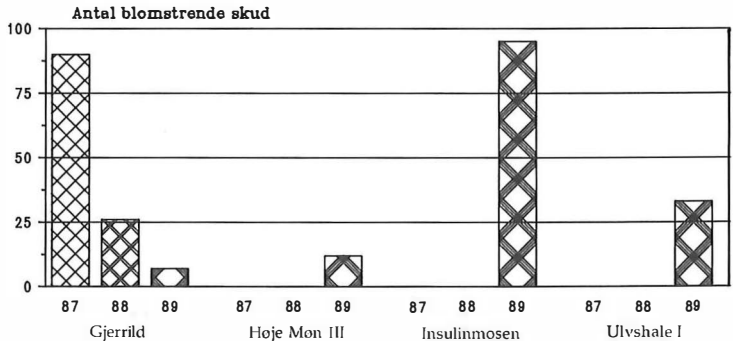
KORALROD (*Corallorhiza trifida*)

Korallrod kan erfaringsmæssigt, jf. også histogrammet, svinge temmelig meget i antal fra år til år. På det punkt ligner den således Rederod, der også næsten helt mangler klorofyl. Korallrod er dog knap så ustadig som Rederod, og den er langt fra så lunefuldt (meteorisk) som Knælæbe, der helt mangler klorofyl. De tre nævnte arters udprægede tendens til bestandssvingninger hænger utvivlsomt sammen med deres intime samliv med svampe på grund af deres manglende eller kun ringe indhold af klorofyl. Alle tre arter synes i øvrigt at respondere kraftigt på temperatur og især nedbør i det forudgående års forårs- og forsommersæson.

Korallrod er sjælden; men inden for de seneste år er der gjort adskillige nyfund. Derfor er den ikke længere rødlistet som sårbar. I øvrigt findes der to typer af Korallrod i Danmark, jf. Løjtnant (1985).

Kun en mindre del af Korallrods voksesteder er effektivt sikrede gennem moderne fredninger. Imidlertid har flertallet af artens voksesteder (bøgehøjskov på kridt og mørke, våde vidjekrat på som oftest sandet bund med dybt mosdække) kun et minimalt behov for pleje. Hvor den optræder (som pionerplante) i tidligere høslætenge eller i tidligere græssede kær og klitlavninger, kan der imidlertid være behov for kontinuerlig pleje, således at vegetationsudviklingen fastholdes i netop det succesionsstadium, som er optimalt for Korallrod.

Fig. 27. Bestandsudvikling af Korallrod 1987-89.



KØDFARVET GØGEURT

(*Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata*)

Kødfarvet Gøgeurt kan ligesom andre vådbundsorchidéer veksle betragteligt i antal blomstrende planter fra år til år, jf. histogrammet og Tamm (1982). Der er dog vistnok sjældent tale om så kraftige svingninger som de kendes fra tørbundsarter som f. eks. Hvid Sækspore (*Gymmadenia albida* ssp. *albida*) og Hylde-Gøgeurt (*Dactylorhiza sambucina*). Måske skyldes dette, at kær og våde enge er mere stabile fra år til år med hensyn til blandt andet vandtilførslen. I år med tør og varm forsommer ses dog almindeligvis betydeligt færre blomstrende planter end i normalår. Det skyldes bl. a. at kreaturerne - som er en forudsætning for bevarelsen af stort set alle Kødfarvet Gøgeurts levesteder som lysåbne, lavtvoksende og urterige vådbundssamfund - i sådanne år græsser mere intenst i kærernes våde partier, og under denne græsning kan der ædes mange blomsterstande. Det er kun sjældent, at der ædes mere end selve blomsterstanden.

Kødfarvet Gøgeurt var tidligere almindelig i de fleste morænejordsegne. Men på grund af især dræning, opdyrkning, tilgroning og gødskning er den forsvundet fra talrige (tusindvis?) steder. I dag findes den kun hist og her til temmelig sjældent, og i store dele af Midt- og Vestjylland er den næsten manglende.

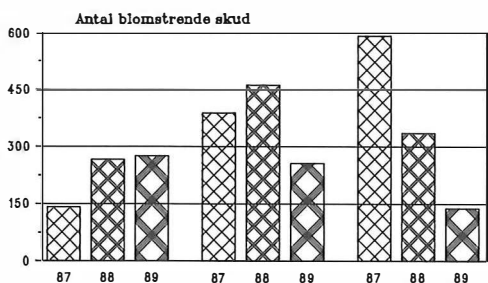


Fig. 28. Kødfarvet Gøgeurt. 9 små og middelstore, overvågede bestande er ikke vist i histogrammet, jf. indledningen til dette afsnit. Gerlev (t.v.), Gøderup (midt) og Lyngerup (t.h.)

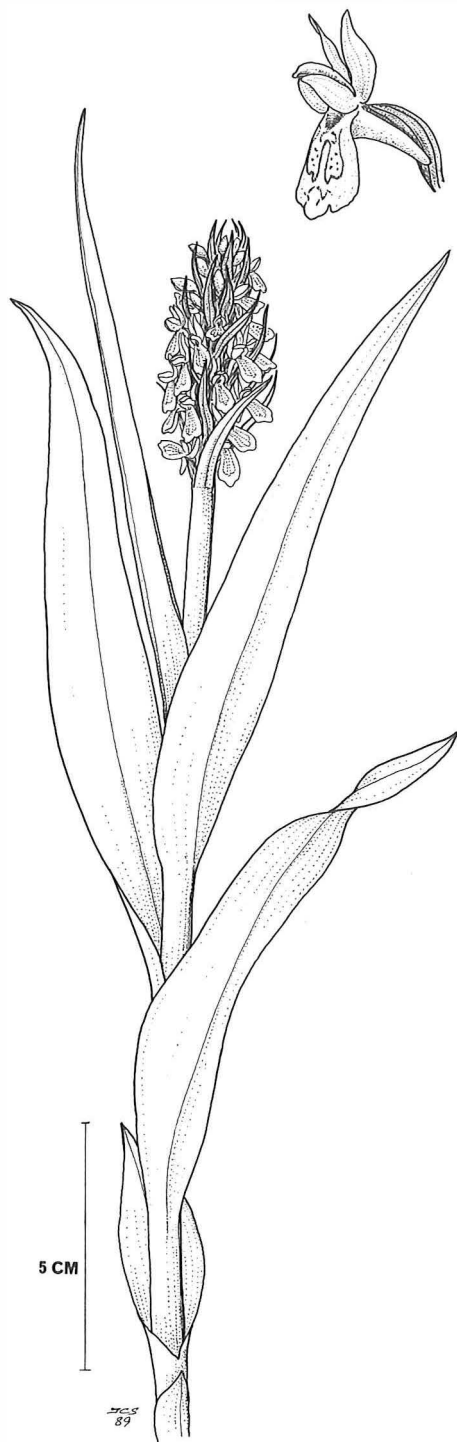


Fig. 29. Kødfarvet Gøgeurt. Sebbesund, 24. juni 1951.

MAJ-GØGEURT (*Dactylorhiza majalis*)

Som det fremgår af bl. a. Grøntved Christiansen & Moeslund (1984, 1986, 1989) og af histogrammet, hører Maj-Gø-



Fig. 30. Maj-Gøgeurt. Andrup v. Hobro, 22. maj 1984.

geurt ikke til de arter, der typisk har de helt store svingninger i antal blomstrende individer fra år til år på én og samme lokalitet, såfremt disse i øvrigt er underlagt en vis stresspåvirkning, f. eks. i form af græsning. Og med hensyn til de svingninger, der trods alt er registreret, er det endnu for tidligt at udtale sig endeligt om årsagssammenhængen. Foruden klimaets indflydelse på det græssende kvægs adfærd (flere afbidte blomsterstande i tørre år end i våde), kan man dog også gætte på, at bl. a. det foregående års klima, successions-forhold og f. eks. hapaxanthisme (se under Stor Gøgeurt (*Orchis purpurea*)) spiller en rolle. I øvrigt bemærkes det, at der i histogrammet er et interessant sammenfald: 6 ud af 8 populationer er markant større i 1988 end i 1987.

Maj-Gøgeurt kan findes i de fleste typer af enge og kær - undtagen i de mest næringsfattige. Hyppigst er den i ekstremrigkær samt i overgangsrigkær. Kun et beskedent udpluk af de sidstnævnte er frede; det samme gælder med hensyn til de efterhånden sjældne ekstremrigkær. Arten var tidligere almindelig-meget almindelig på Øerne og i Østjylland, mens den altid har været mere eller mindre sjælden i de magre dele af Jylland. Dens tilbagegang har været overordentlig drastisk. Den er forsvundet fra tusindvis af lokaliteter, og den er i dag kun temmelig almindelig - hist og her, hvor den tidligere var meget almindelig. Tilbagegangen skyldes især dræning, opdyrkning, tilgroning, tilplantning og gødsning af dens voksesteder.

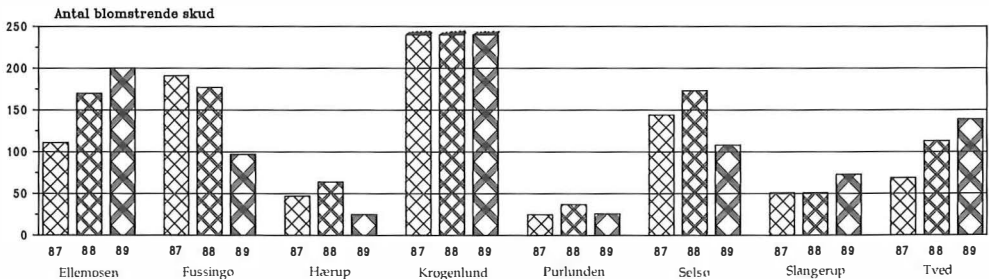


Fig. 31. Af de 10 større, overvågede bestande er to, som kun har været overvåget i et enkelt år, ikke medtaget i histogrammet. Tilsvarende er 5 små og middelstore bestande ikke med i histogrammet.

MYGBLOMST (*Liparis loeselii*)

Egne observationer i danske bestande af Mygblomst har vist, at denne art kan svinge ganske betydeligt i antal blomstrende individer fra det ene år til det andet. Dette bekræftes af de undersøgelser, der er foretaget i udlandet (Reinecke 1990, Wisniewski 1987). Årsagerne til disse svingninger er let forklarlige, når de sker i forbindelse med f. eks. kraftig tilgroning af dens biotoper som følge af ophørt græsning eller når der f. eks. sker markante ændringer af levestedernes grundvandsstand. Mindre gennemskuelige er de svingninger, som kan iagttages i tilsyneladende stabile miljøer. Eksempler herpå er dens voksesteder i Bagholt Mose og i køret ved Tved og ved Sdr. Hadsund, jf. histogrammet og Ravnsted-Larsen (1988). Men flere års overvågning vil forhåbentlig kunne give en afklaring af også disse forhold.

Så sent som i slutningen af forrige århundrede fandtes Mygblomst formentlig på flere hundrede lokaliteter i Danmark. I dag er den en af vore sjældneste arter med færre end 15 aktuelle voksesteder. På flertallet af disse forekommer Mygblomst endog kun i små-meget små bestande. Arten, der anses for at være truet i Europa som helhed, er rødlistet som *sårbar* i Danmark (Løjtant 1986). Artens tilbagegang skyldes især dræning og opdyrkning af dens voksesteder, som er ekstremrigkær. En væsentlig del af artens recente bestande er truede af tilgroning; dette gælder også for flere af dens fredede forekomster.



Fig. 32. Mygblomst. Rørvig, 26. juni 1975.

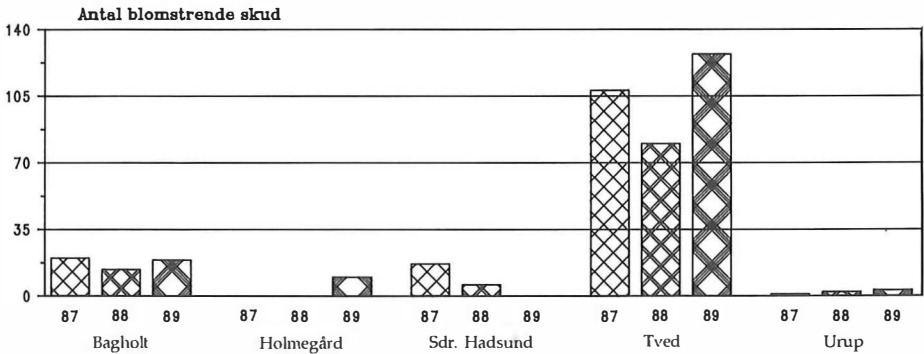


Fig. 33. Den meget lille bestand, som er overvåget ved Saltbæk Vig, er ikke med i histogrammet.

Fig. 34. Langakset Trådspore. Ll. Lyngby, juni 1973.



LANGAKSET TRÅDSPORE

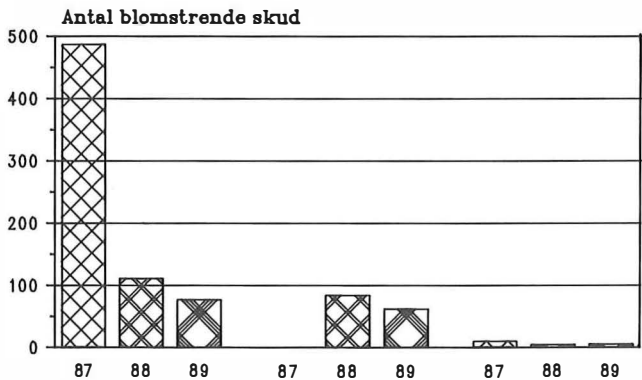
(*Gymnadenia conopsea*)

Som Europa's vel almindeligste orchidé er det ejendommeligt, at der kun foreligger én undersøgelse, der belyser artens blomstringsfrekvens over en længere årrække (Vöth 1980). Vöth's 7-årige undersøgelse viser, at Langakset Trådspore kan svinge betydeligt i antal blomstrende individer fra år til år. Det samme illustreres af danske undersøgelser (Grøntved Christiansen & Moeslund 1989, Vinther 1987), jf. også histogrammet. Baggrunden for disse svingninger er dog endnu ikke klarlagt, og hvis det skal kunne lade sig gøre, kræves der endnu adskillige års overvågning. Bemærkes kan det dog, at de mange afbidte blomstrende skud ved Frederikssund S, specielt i 1989, med stor sandsynlighed skyldes den relativt varme og tørre forsommer i dette år. Dette fik de græssende dyr (kreaturer) til at færdes og dermed nippe (for de æder nemlig kun sjældent mere end selve blomsterstanden) mere i de våde partier af det engagtige kær end i sædvanlige, mere fugtige somre.

Langakset Trådspore er en ekstremrigkærart, der tidligere var udbredt (omend sjælden) i de østlige, frodige egne af landet. I dag er den næsten udryddet på grund af de frodige og artsrige kalkkærs næsten totale forsvinden på grund af især dræning og opdyrkning samt tilgroning og gødskning.

Arten er rødlistet som *akut truet* (Løjtnant 1986).

Fig. 35. Ved Frederikssund (t.v.) er antallet af afbidte skud ikke medtaget i 1988 og 1989; men der var i begge år »mange«. Udby Vig II (midt) og Urup (t.h.)



LANGSPORET GØGELILJE

(*Platanthera bifolia* ssp. *bifolia*)

Det var først i 1978, at Langsporet Gøgelilje blev beskrevet som underart (Løjtnant 1978). Siden da har den vist sig at være vidt udbredt, fra Nordafrika i syd til Finland i nord.

Der foreligger ikke, hverken fra Danmark eller fra udlandet, publicerede oplysninger om denne underarts bestands- og blomstringssvingninger, når der ses bort fra de præsenterede data i hosstående histogram. Resultaterne af 1987-89-overvågningen antyder, at der ikke er tale om en plante, som svinger markant med hensyn til blomstringsfrekvens. De hidtidige overvågningsdata bør dog tages med forbehold på grund af den fåårige overvågning af kun to populationer.

Langsporet Gøgelilje er meget sjælden og kendes kun fra lysåbne steder i gammel bøgehøjskov på fed lerbund. Ved Stenhøj er bestanden vigende på grund af plukning og opgravning. Tilsvarende kan det nævnes, at 22 % af de potentielt blomstrende planter inden for St. Bøgeskov-overvågningsfladen blev gravet op i 1988 - formentlig af professionelle og mere eller mindre kommercielle staudesamlere og -forhandlere.

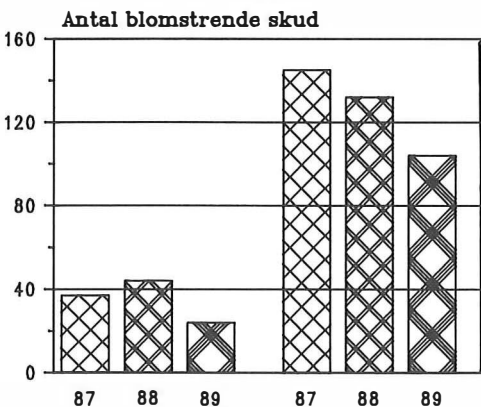


Fig. 36. Bestandsudvikling for Langsporet Gøgelilje.

Langsporet Gøgelilje's voksesteder er generelt af meget stor naturhistorisk interesse. Ingen af de fire med sikkerhed kendte forekomster af Langsporet Gøgelilje er dog fredede.

Plejebehovet på dens voksesteder er minimalt og indskrænker sig i det væsentlige til fjernelse af ikke-hjemmehørende træer samt i en mere hensigtsmæssig kanalisering af publikum.

Langsporet Gøgelilje er klassificeret som *sårbar* (Løjtnant 1986).

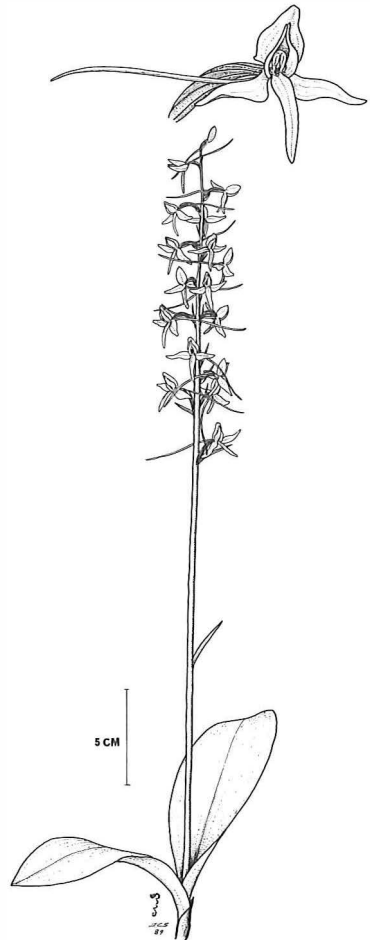


Fig. 37. Langsporet Gøgelilje. Trelde Næs, 25. juni 1982.

PLETTET GØGEURT

(*Dactylorhiza maculata* ssp. *maculata*)

Skønt Plettet Gøgeurt er vidt udbredt og en af Europa's almindeligste orchidéer, foreligger der kun én publiceret undersøgelse (Grøntved Christiansen & Moeslund 1989), der præsenterer data, der på overbevisende måde viser artens ofte betydelige bestandssvingninger. Herhjemme er disse i øvrigt ofte åbenbare i store populationer af



Fig. 38. Plettet Gøgeurt. Nebstrup v. Hadsund, juli 1987.

arten. Det kan også nævnes, at det er sandsynligt, at der kan vise sig at være endog store forskelle med hensyn til blomstringsfrekvens hos forskellige populationer af arten, da Plettet Gøgeurt er en af Europa's aller mest variable arter såvel morfologisk som økologisk og f. eks. også fænologisk (blomstringstidsmæssigt).

Plettet Gøgeurt var tidligere temmelig almindelig i Danmark, såvel i de frodige som i de magre egne af landet. I dag er den temmelig sjælden - og i større områder endda sjælden - på Øerne og i Østjylland, og det er kun i dele af Midt- og Vestjylland samt i egnene nord for Limfjorden, at den kan betegnes som nogenlunde almindelig. Artens meget kraftige tilbagegang - og den fortsætter støt - skyldes især opdyrkning, dræning, tilgroning, tilplantning og gødskning af dens foretrukne voksesteder: fugtige enge og kær på tørverig bund og vældprægede overgangsfattigkær.

Arten har tendens til at optræde i store bestande og sådanne var tidligere ikke noget særsyn. Det er de i dag og kun et fåtal af disse er omfattet af moderne fredninger. Den er fredningsmæssigt "forsømt", akkurat som f. eks. Bakke-Gøgelilje (*Platanthera bifolia* ssp. *bifolia*), se denne.

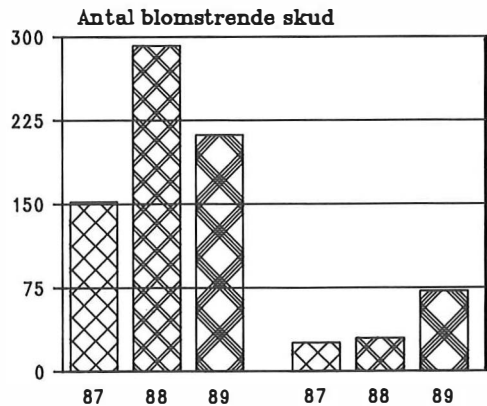


Fig. 39. 3 middelstore bestande, som kun har været overvåget i 1-2 år er ikke vist i histogrammet. Det samme gælder 3 meget små bestande. Jægerspris (t.v.) og Mønsted I (t.h.)

PRIKLÆBET GØGEURT

(*Dactylorhiza praetermissa*)

Der foreligger ikke langtids-populations-demografiske undersøgelser fra udlandet af Priklæbet Gøgeurt, og det haster med at få dem foretaget i Danmark. Artens danske voksested er nemlig under voldsom tilgroning med Tagrør (*Phragmites australis*), højstauder og birk (*Betula*) samt pil (*Salix*). Det er nærliggende at korrelere den iøjnefaldende nedgang i antallet af blomstrende individer med den omtalte kraftige tilgroning. Der er dog håb forude, da amtet netop nu planlægger en større naturplejeindsats i området, herunder også af overvågningfladen. Denne pleje er søgt fremskyndet med baggrund i de viste histogram-resultater.

Priklæbet Gøgeurt, der formentlig er opstået som en stabil krydsning mellem Kødfarvet Gøgeurt (*Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata*) og Plettet Gøgeurt (*D. maculata* ssp. *maculata*), kendes med sikkerhed kun fra en enkelt lokalitet i V. Himmerland, hvor den især vokser i mere eller mindre vældpåvirket overgangsrigkærvegetation. Dertil kommer nogle bestande i blandt andet det vestlige Limfjordsområde, som muligvis også tilhører denne art, og/eller som er ikke-stabiliserede hybrider mellem Plettet Gøgeurt (*D. maculata* ssp. *maculata*), Kødfarvet Gøgeurt (*D. incarnata* ssp. *incarnata*), Maj-Gøgeurt (*D. majalis*) og/eller Pri-

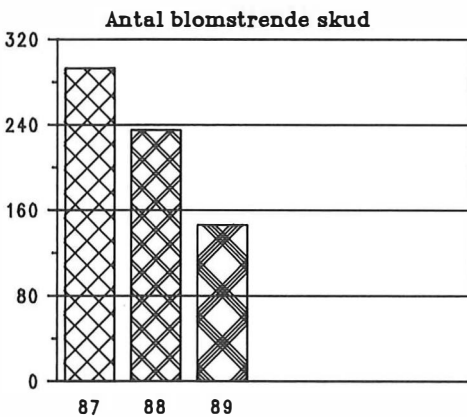


Fig. 40. Bestandsudviklingen for Priklæbet Gøgeurt. Sjørup.

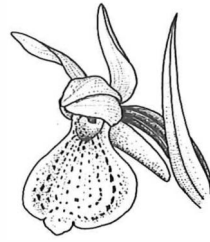


Fig. 41. Priklæbet Gøgeurt. Sjørup v. Farsø, 21. juni 1988.

klæbet Gøgeurt. De kan muligvis også repræsentere mere eller mindre rene bestande af Vestlig Maj-Gøgeurt (*Dactylorhiza incarnata/majalis* ssp. *occidentalis*), der i sin typiske form ofte er krydset op med én eller flere af de ovennævnte arter. En afklaring af dette interessante taxonomiske kompleks vil blandt andet kræve grundige og omfattende feltstudier. Populationer, som i større eller mindre grad minder om henholdsvis Priklæbet Gøgeurt og Vestlig Maj-Gøgeurt (som i blandt andet Holland af nogle kaldes *D. pardalina*) kendes således spredt langs den vestjyske kyst fra Rømø og Fanø i syd til det nordlige Thy i nord. Dertil kommer blandt andet, at flere af bestandene af Maj-Gøgeurt i eksempelvis Thy, Hanherred og det østlige Vendsyssel på flere punkter (morfologisk, fænologisk og økologisk) afviger fra den typiske danske Maj-Gøgeurt, som vi kender så godt fra Østjylland og Øerne.

Priklæbet Gøgeurt er rødlistet som *akut truet* (Løjtnant 1986).

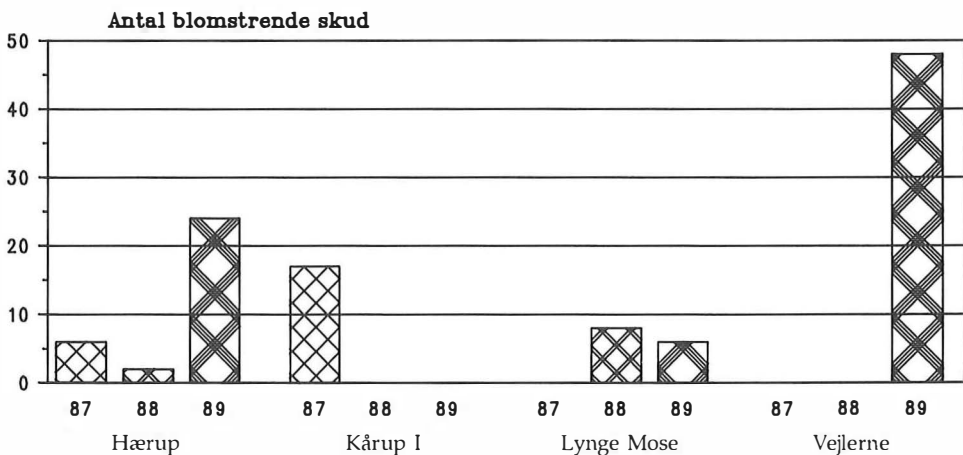
Fig. 42. Purpur-Gøgeurt. Lokaliteten Kårup II, som kun har været overvåget i 1987, er ikke med i histogrammet.

PURPUR-GØGEURT

(*Dactylorhiza purpurella* ssp. *purpurella*).

Purpur-Gøgeurt er ligesom flere andre *Dactylorhiza*-arter ikke undersøgt over en længere årrække med hensyn til dens populationsdemografi i udlandet. Det samme gælder indtil videre for Danmark. Felterfaringer har dog i flere tilfælde vist, at den ligesom vore øvrige *Dactylorhiza*-arter reagerer hurtigt på ændringer af dens miljø, f. eks. ophør af græsning. Dog kan den overleve længe (omend i stærkt formindsket antal blomstrende individer) i selv temmelig mørke tagrør- og pilekrat-bevoksninger.

Purpur-Gøgeurt er ligesom Vendsyssel-Gøgeurt (*D. purpurella* ssp. *majaliformis*) en typisk overgangsrigkær-plante med udpræget forkærlighed for vældprægede lokaliteter af denne kærtype. I øvrigt er Purpur-Gøgeurt den af vore *Dactylorhiza*-arter, der hyppigst optræder som pionerplante (f. eks. i kalkgrave og på fugtig, skalrig sandbund på nydannet marint forland). Desuden udmærker den sig ved at være den af vore *Dactylorhiza*-arter, der hyppigst danner krydsninger. Dette sker især med Plettet Gøgeurt, som den vokser sammen med på langt flertallet af sine voksesteder.



Når den vokser sammen med Kødfarvet Gøgeurt (*D. incarnata* ssp. *incarnata*), hvilket den ofte gør, ses hybriden mellem disse to heller ikke sjældent. Derimod kendes hybriden mellem Purpur-Gøgeurt og Maj-Gøgeurt (*D. majalis*) kun fra et par steder i Hanherred; den væsentligste årsag hertil er

nok, at disse to arter kun findes sammen på ganske få lokaliteter.

Purpur-Gøgeurt er, skønt den årligt rapporteres fra enkelte nye lokaliteter, i nogen tilbagegang, især på grund af tilgroning, dræning, opdyrkning, gødsning og sommerhusbebyggelse samt plukning og opgravning.

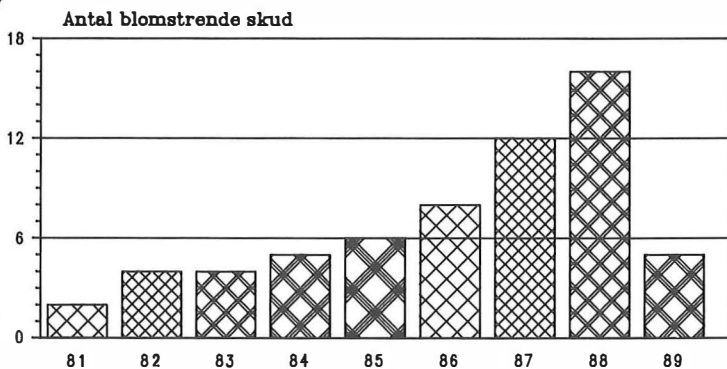


Fig. 43. Purpur-Gøgeurt. Dania v. Mariager, 23. juni 1981.

Fig. 44. Ridder-Gøgeurt. Assens (Jylland), 4. juni 1983.



Fig. 45. Bestandsudviklingen af Ridder-Gøgeurt ved Assens i Jylland i perioden 1981-89.



RIDDER-GØGEURT (*Orchis militaris*)

Ridder-Gøgeurt blev fundet første gang i Danmark i 1981 (Løjtnant 1981). Siden da har den trods omfattende opgravninger - skønt der gennem talrige år ikke har været offentlig adgang til dens voksested - formået at tiltage i antal (se f. eks. Løjtnant 1985, 1988). Bestandsfremgangen fremgår tydeligt af histogrammet. Det færre antal planter i 1989 skal muligvis ses i lyset af det varme forår og det usædvanligt varme og tørre forsommervejr i dette år. Således var alle blomstrende planter i 1989 mere eller mindre afsvedne.

Ridder-Gøgeurt er over alt i Europa kendt som pionerplante på jomfruelige lokaliteter (se f. eks. Rosvall & Pettersson 1951). Ved Assens, hvor arten vokser i en kalkgrav, har den rigelig frugtsætning, og såfremt den ikke fortsat bliver udsat for plukning og opgravning, er det sandsynligt, at den vil sprede sig yderligere på lokaliteten. Plejebehovet på dens voksested er ikke stort, bortset fra fjernelse af buskopvækst med års mellemrum. Dog kan ekstensiv græsning med kreaturer/ heste med tiden blive nødvendig.

Ridder-Gøgeurt's danske voksested er udlagt til industriformål. Der har dog siden 1970 været arbejdet på at få denne botanisk meget interessante lokalitet fredet; her findes blandt andet 8 andre arter af orchidéer, hvoraf flere i store bestande.

Ridder-Gøgeurt er rødlistet som *akut truet* (Løjtnant 1986).

SALEP-GØGEURT (*Orchis morio*)

Salep-Gøgeurt er blandt de danske arter, der kan svinge temmelig voldsomt i antal fra år til år. Det har såvel udenlandske (f. eks. Barthel 1987, Böhnert & Hamel 1988, Sipkes 1983) som danske undersøgelser (Ravnsted-Larsen 1987a, 1987b, Grøntved Christiansen & Moeslund 1989) vist. Summerhayes (1951) anser Salep-Gøgeurt for at være udpræget engangsblomstrende (hapaxant). Arten kan dog også optræde nogenlunde stabilt (i hvert fald over en kortere årrække). Det viser dette projekts optællings-resultater fra f. eks. Bønsvig og Skallesøgaard I. Årsagerne til Salep-Gøgeurt's bestandssvingninger kan der endnu ikke siges noget om med sikkerhed.

Salep-Gøgeurt var tidligere ikke egentlig sjælden på dele af Fyn og Sjælland. Og på f. eks. de sydlige Øer og Bornholm samt på Als fandtes den endda temmelig almindeligt-hist og her. I dag er den (på grund af overdrevenes meget kraftige tilbagegang, som primært er forårsaget af opdyrkning og sekundært (men alligevel i særdeles vid udstrækning) af tilplantning, tilgroning, bebyggelse, råstofgravning og gødskning) blevet sjælden-meget sjælden. Kun i dele af det nordvestlige Sjælland samt på Bornholm kan der tales om en egentlig bestandstæthed.

Salep-Gøgeurt er især fundet på gamle, ofte kystnære, overdrev. Disse har for en stor dels vedkommende tilsyneladende været græsset gennem århundreder og artens nutidige forekomst underbygger, at den med en vis ret kan anses som ledeart for strandoverdrev samt for førudskiftningsstidens udmarker (overdrev), der alle

er af største natur- og kulturhistoriske fredningsværdi. Kun en mindre del af artens sidste voksesteder er dog underlagt moderne fredningsklausuler.

Fig. 46. Salep-Gøgeurt. Brogård, Bornholm, 19. maj 1975.

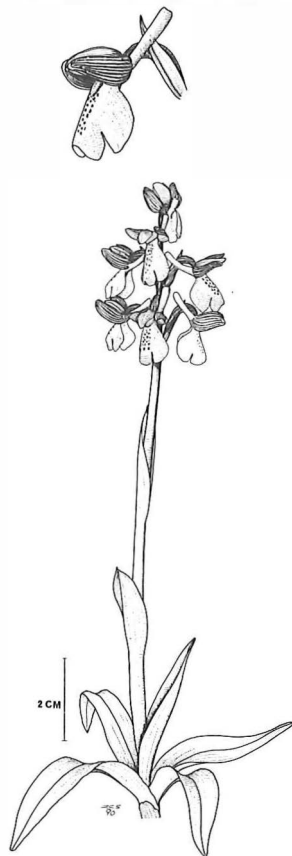
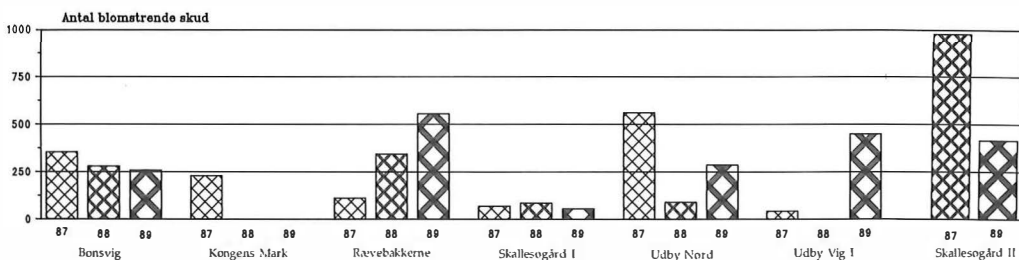


Fig. 47. Salep-Gøgeurt. Vedr. Bønsvig: ud over de 354 individer fandtes adskillige ikke-optalte afbidte eksemplarer.



SKOV-GØGELILJE (*Platanthera chlorantha*)
 Hverken herhjemme fra eller fra udlandet foreligger der data, der fortæller om Skov-Gøgelilje's eventuelle svingninger i antal blomstrende individer fra år til år. Egne felterfaringer tyder dog på, at den optræder i temmelig konstant antal fra det ene år til det andet. Dette synes specielt at gælde, hvor den vokser i skov.

Skov-Gøgelilje hører - specielt i det nord-

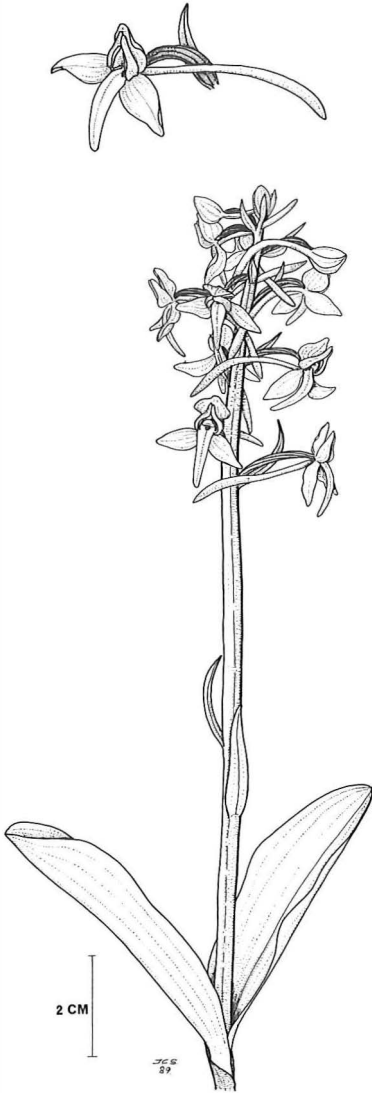


Fig. 48. Skov-Gøgelilje. Vrå, 20. jun. 1987.

lige Jylland - især hjemme på relativt næringsrige (men ugødede!) lavtvoksende (ekstensivt kreaturgræssede) overdrev. På sådanne overdrev, der typisk ligger nær kysten, optræder den ofte sammen med den meget nærstående Bakke-Gøgelilje (*P. bifolia* ssp. *bifolia*) samt f. eks. Plettet Gøgeurt (*Dactylorhiza maculata* ssp. *maculata*). I Østjylland samt på Øerne træffes den især i relativt frodige løvskove på ikke for tør bund. Dens biotoper er typisk gamle naturskove og hyppige følgearter er mere eller mindre gode "urskovsindikatorer" som Tyndakset Gøgeurt (*Orchis mascula*), Skov-Gøgeurt (*Dactylorhiza maculata* ssp. *fuchsii*) (især på Sjælland og på Lolland-Falster-Møn), Storblostmret Kodriver (*Primula vulgaris*) og på den lidt mere fugtig-frodige bund meget ofte også Firblad (*Paris quadrifolia*), Skælrod (*Lathraea squamaria*) og Ægbladet Fligblæbe (*Listera ovata*).

Skov-Gøgelilje er gået meget tilbage i hyppighed på grund af overdrevenes forsvinden (se under f. eks. Salep-Gøgeurt (*Orchis morio*)). Desuden er den nu væk fra mange skove, fordi de gamle, forstligt uplejede løvskove i vidt omfang er blevet konverteret til nål eller til sluttet, mørk kulturhøjskov med moderne driftstiltag i form af harvning, effektiv dræning etc. Arten findes i dag kun hist og her på Øerne og i det sydøstlige Jylland samt i Himmerland og det nordlige Vendsyssel. I det øvrige Jylland er den temmelig sjælden-sjælden eller (næsten) helt manglende, f. eks. i Vestjylland.

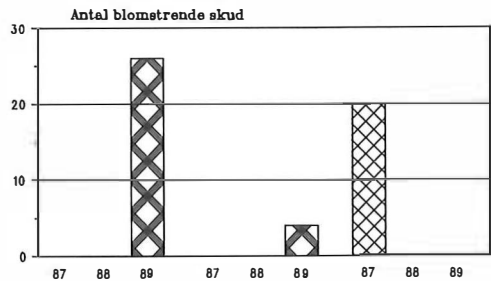


Fig. 49. Bestandsudviklingen for Skov-Gøgelilje 1987-89. Gstrup (t.v.) Høje Møn II (midt) Kåsegård (t.h.)

SKOV-HULLÆBE (*Epipactis helleborine*)

Skov-Hullæbe, som er vor hyppigste skovorchidé, ja måske efterhånden landets almindeligste orchidé overhovedet, kan vekle betydeligt i antal fra år til år. Der foreligger dog ikke mangeårige, metodiske undersøgelser, der entydigt påviser dette. Derfor kan der heller ikke med rimelig sikkerhed siges noget om årsagen(erne) til disse svingninger. Hullæbe-arternes relativt store rhizom samt deres meget omfangsrige rodmasse (røddernes tørstofmasse er mange gange større end det (de) overjordiske skuds), der er meget stærkt mychorriza-inficeret, gør det muligt for hullæberne at overleve flere år under jordfladen. Dette må spille en væsentlig rolle i forbindelse med deres til tider ustadige optræden.

Skov-Hullæbe, der i landet som helhed findes temmelig almindeligt (undtagen i Midt- og Vestjylland), kan findes i næsten alle typer skov. Det mest typiske voksested er dog løvskov, især gammel bøgeskov, på lerbund. Desuden findes den typisk i gamle naturskove. En særlig form findes på sandbund i grå klit og klitplantage langs den nordvestjyske kyst (var. *neerlandica*, "Hollandsk Hullæbe"). I øvrigt er Skov-Hullæbe (sammen med Tæt blomstret Hullæbe (*E. purpurata*)) vel formentlig vor allermest robuste orchidé. Den kan f. eks. udmærket overleve i pyntegrøntkulturer, hvor der regelmæssigt sprøjtes med herbicider, og den kan f. eks. også træffes på

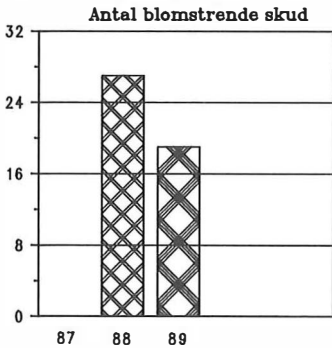


Fig. 50. Bestanden af Skov-Hullæbe på Vorsø har været overvåget siden 1987, men kun i 88-89 inden for en fast overvågningsflade

overordentlig mørk og i øvrigt vegetationsløs bund i tætte granplantninger. Desuden foreligger der talrige oplysninger, såvel ældre som nyere og såvel fra Danmark som fra udlandet om, at den optræder som "havekrudt" - selv fra bede, hvor der regelmæssigt hakkes, luges, skuffes og udstrøs herbicider. Også som fortovsplante er den set herhjemme, omend i forhutlede eksemplarer på grund af det hårde fodslid og giftsprøjtninger.



Fig. 51. Skov-Hullæbe. Høje Møn, 25. juni 1987.

STOR GØGEURT (*Orchis purpurea*)

Det er almindeligt kendt, at Stor Gøgeurt, som kun kendes fra 2 lokaliteter i Jylland, 1 på Fyn samt fra Høje Møn, kan svinge temmelig meget i antal fra år til år på ét og samme sted, jf. histogrammet. Årsagerne til disse svingninger kendes ikke med sikkerhed. Det er dog nærliggende at antage, at de bl. a. har sammenhæng med, at det ressourcemæssigt må være en "kraftanstrengelse" at sætte et blomsterskaft af Stor

Gøgeurt's størrelse i vejret. Det er således min erfaring, at der efter et år med maksimal blomstring følger et andet med langt færre blomstrende end gennemsnitligt. Der synes således at være tendens til, at Stor Gøgeurt svækkes kraftigt og måske endda dør efter blomstringen (hapaxanthisme; det at være engangsblomstrende).

Stor Gøgeurt har sin europæiske nordgrænse i Danmark, hvor den i Jylland og på Fyn vokser i gammel, kystnær bøge-naturskov på plastisk ler. På Møn vokser den på kalkbund, og såvel i mørk bøgeskov som på helt lysåbne overdrev. Arten er en udpræget pionerplante. På Møn invaderer den eksempelvis ofte nyligt ryddede granplantninger, og på Fyn og i Jylland er den afhængig af de stadige skred i det plastiske ler, hvorfor kystsikring eller tilplantning af skredfladerne let kan udrydde den lokalt. Desuden lider den over alt under plukning og opgravning - især på Høje Møn, hvor den har været totalfredet siden 1921: der mangler oplysning til det talstærke publikum.

Stor Gøgeurts voksesteder er alle af overordentlig stor naturhistorisk interesse. Plejebehovet på den fynske og de jyske lokaliteter er minimalt, mens de mønske overdrevslokaliteter kræver kontinuerlig, ekstensiv græsning/høslæt.

Stor Gøgeurt er rødlistet som *sårbar* (Løjtant 1986).

Fig. 52. Stor Gøgeurt. Stagsrode Skov, 19. maj 1982.

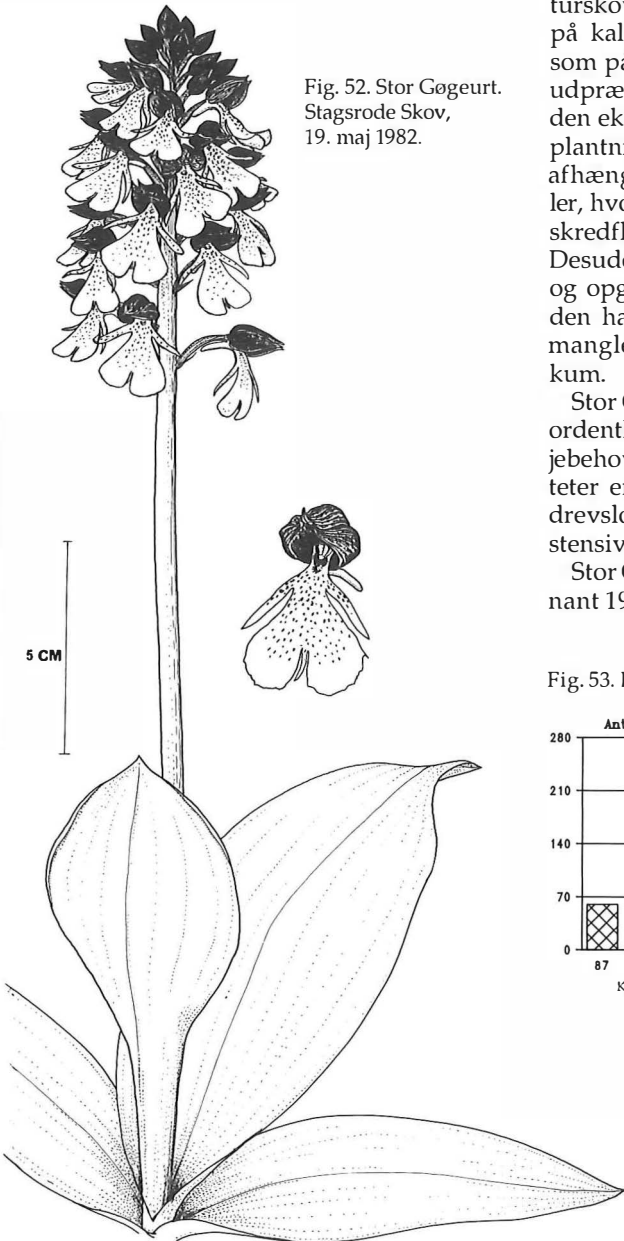
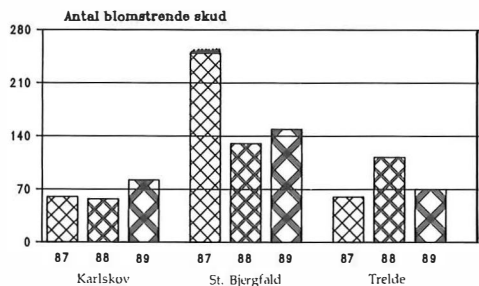


Fig. 53. Bestandsudviklingen hos Stor Gøgeurt.



SUMP-HULLÆBE (*Epipactis palustris*)

Sump-Hullæbe hører erfaringsmæssigt ikke til de arter, der reagerer hurtigt på miljøforandringer som f. eks. tilgroning. Derfor er den ikke blandt de bedste miljøovervågningsindikatorer. Dette skyldes formentlig en kombination af flere forhold, f. eks. den vidtkrybende jordstængel, der indeholder relativ megen oplagsnæring samt dens store økologiske amplitude: den har en evne til at kunne leve under forbløfende forskellige økologiske forhold. Den kan således foruden i ekstremrigkær, som er dens typiske voksested, også træffes i meget våde overgangsrigkær af hængesæktypen, i vældkær, i tæt og mørk rørsump på tørverig bund, i fugtige grønklitenge på kalkholdig sandbund og på f. eks. tørre kalkbakker. At den kan svinge betydeligt i antal fra år til år vides også; men heller ikke for denne art er der p.t. basis for at udtale sig sikkert om årsagen(erne) til disse svingninger.

Tidligere, dvs. for blot 50 (og i endnu højere grad for 100) år siden var Sump-Hullæbe ikke egentlig sjælden på Øerne og i store dele af de mere næringsrige dele af Jylland. Det må den siges at være i dag, specielt i Jylland. Langt hovedparten af dens voksesteder er forsvundet eller ødelagt. De væsentligste årsager hertil har i første omgang været dræning og opdyrking og senere også især tilgroning og gødskning. De største bevoksninger af Sump-Hullæbe findes i dag i skalgruskær

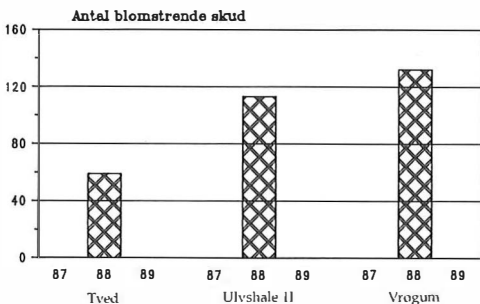


Fig. 54. De større, overvågede bestande af Sump-Hullæbe. Alle de tre bestande blev først overvåget fra og med 1989.

og -enge langs den jyske vestkyst, især i Thy, Hanherred og Vendsyssel. Hovedparten af disse forekomster er ikke aktuelt truede. Det er derimod størsteparten af indlandslokaliteterne i det øvrige land, hvor især tilgroning og gødskning samt vandstandssænkninger er aktuelle trusler for flere af dens biotoper.



Fig. 55. Sump-Hullæbe. Urup Mose, primo juli, 1980.

TYNDAKSET GØGEURT (*Orchis mascula*)
 Tyndakset Gøgeurt kan svinge betydeligt i
 antal blomstrende individer fra år til år
 (Løjtnant 1977, Tamm 1948, 1972, Vester-

gaard Petersen 1988). I Danmark synes det
 dog især at gælde overdrevspopulationer.
 Årsagen til svingningerne angives ofte
 (delvis) at skyldes hapaxanthisme, se un-
 der Stor Gøgeurt (*Orchis purpurea*). Andre
 hævder, at én og samme plante hyppigt
 blomstrer op til flere år i træk. Det sidste
 synspunkt fremføres især af havefolk, og
 der er ingen grund til at betvivle rigtighe-
 den af deres iagttagelser. Det bør dog ikke
 glemmes, at dyrkede individer ikke er ud-
 sat for den samme konkurrence som ek-
 semplarer ude i den vilde natur. Dertil
 kommer, at Tyndakset Gøgeurt har en ud-
 præget tendens til at danne klumpformede
 kloner, hvorfor det i sådanne tilfælde kan
 være vanskeligt at afgøre, om det er ét og
 samme delindivid, som blomstrer op til fle-
 re år i træk. Under alle omstændigheder
 udelukker de to synspunkter dog ikke hin-
 anden.

Tyndakset Gøgeurt var tidligere almin-
 delig i morænejordsegnene. Men den er
 forsvundet fra flertallet af sine tidligere
 overdrevslokaliteter, eftersom disse er ble-
 vet ødelagt af især opdyrkning, tilplant-
 ning, tilgroning og gødskning. Fra talrige
 skove er den også væk, eftersom dens fore-
 trukne biotop: lysåbne gærdsels-stævn-
 nings-græsningsskove næsten alle er ble-
 vet til mørk, sluttet højskov eller er konver-
 teret til nål. I dag findes arten kun hist og
 her på Øerne og i SØ-Jylland. I Østjylland
 er den temmelig sjælden og i det øvrige Jyl-
 land er den sjælden eller helt manglende.
 Kun et fåtal af dens større bestande er fre-
 dede.



Fig. 56. Tyndakset Gøgeurt. Katbjerg v. Mariager, 17. maj 1986.

TYNDAKSET GØGEURT
 Antal blomstrende skud

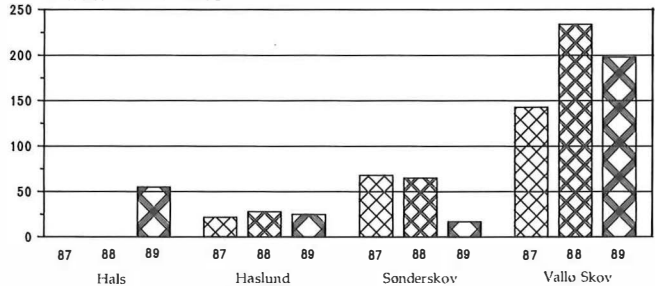


Fig. 57. Den meget lille be-
 stand, som overvåges på
 Vorsø, er ikke med i histo-
 grammet.

TÆTBLOMSTRET HULLÆBE

(*Epipactis purpurata*)

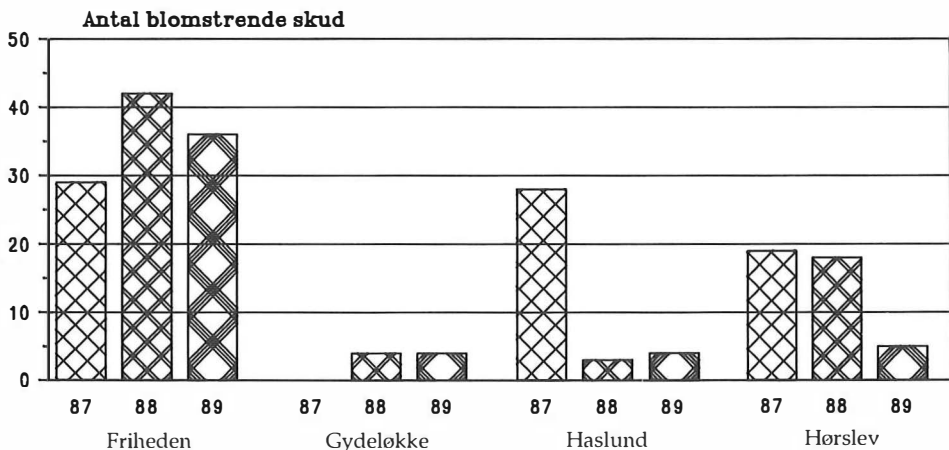
Tæt blomstret Hullæbe, som er sjælden, er herhjemme kendt for at kunne svinge voldsomt i antal fra år til år. Betydelige bestandssvingninger kendes også fra udlandet, se f. eks. Schulze (1894) og Reichling (1970). Årsagen til disse svingninger kendes ikke med sikkerhed; men klimaet spiller formentlig en rolle. Det var således påfaldende, at en række bestande (f. eks. i Haslund Skov og Ringelmose Skov) faldt drastisk i antal efter de usædvanlige (tørre og varme) somre i 1976 og 1977. Som det fremgår af figuren har der i 1987-89 - og specielt på Haslund-lokaliteten - været tale om en betragtelig bestandssvingning.

Kun et fåtal af Tæt blomstret Hullæbe's lokaliteter, som er gamle naturskove af stor natur- og kulturhistorisk værdi, er fredet. Plejebehovet på dens voksesteder er minimalt: men på flere lokaliteter er arten vigende på grund af den moderne, mere intensive skovdrift med gødskning, sprøjtning, intensiv dræning og harvning kombineret med f. eks. større renafdrifter.

Fig. 59. Tæt blomstret Hullæbe. Haslund Skov, 15. aug. 1981.



Fig. 58. De fire bestande af Tæt blomstret Hullæbe, som har været overvåget i hvert af årene 1987-89.



VENDSYSSEL-GØGEURT

(*Dactylorhiza purpurella* ssp. *majaliformis*)

Vendsyssel-Gøgeurt, som er sjælden i Danmark, blev første gang omtalt i dansk botanisk litteratur i 1979 (Løjtnant 1979a & b). Der foreligger ikke publicerede data om artens bestandsfluktuationer her fra landet eller fra udlandet. Egne erfaringer tyder dog på, at den sædvanligvis optræder i



Fig. 60. Vendsyssel Gøgeurt. Tornby Strand, 27. juni 1982.

nogenlunde samme antal fra år til år. Særlig stabil synes den at være i stærkt vældprægede overgangsrigkær langs litorinaskrænter. Sådanne lokaliteter har for enkeltes vedkommende ikke ændret nævneværdig karakter gennem de sidste 20 år, til trods for at de ikke (længere) bliver græsset eller slået. I mere eller mindre trykvandsprægede rigkær som f. eks. på Underlien, der hurtigt vil gro til i højstauder/vidjekrat, såfremt græsningen ophører, synes den også at optræde i ret stabil antal, i hvert fald så længe den udsættes for et vist (temmelig lavt) græsningstryk. I udpræget ustabile samfund i hurtig succession som f. eks. lokaliteterne ved Liver Å og ved Uggerby, er der derimod erfaring for, at der kan ske voldsomme ændringer i antallet af blomstrende planter fra år til år. Dette fremgår også af histogrammet. Det kan nævnes, at de to biotoper findes ved henholdsvis en afsnøret, ugræsset å-arm og på nyligt dannet marint forland.

Vendsyssel-Gøgeurt er fundet et par sne-se steder i det nordlige Jylland. Fra en del steder er den dog forsvundet, og på endnu flere steder er den aftaget i antal. Arten er således som helhed i tilbagegang, trods dens udprægede evne til at optræde som pionerplante på blottet bund, f. eks. på nyligt dannet marint forland. De væsentligste trusler er dræning, opdyrkning, tilgroning og gødskning samt sommerhusbebyggelse, plukning og opgravning.

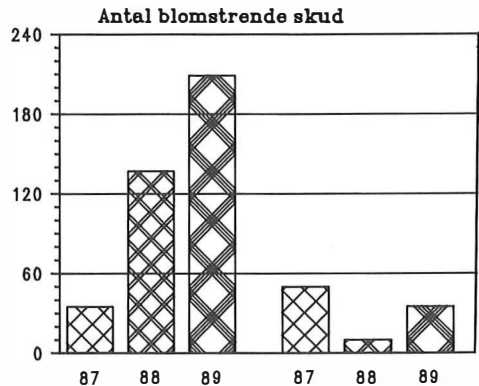


Fig. 61. Bestandsudviklingen af Vendsyssel Gøgeurt 1987-89. Liver Å (t.v.) og Uggerby (t.h.)

SAMMENFATNING VEDRØRENDE
ARTSEKSEMPLERNE

1. En kortfattet sammenfatning med hen-
syn til arternes fremgang/tilbagegang vi-
ser følgende:

Antal arter (af de ialt 29) som er i	
meget kraftig tilbagegang	4
kraftig tilbagegang	4
temmelig kraftig tilbagegang	7
svag tilbagegang	7
status quo	1
svag fremgang	5
kraftig fremgang	1

2. Plejebehovet på arternes biotoper er gen-
nemgående:

Meget stort (ialt antal arter)	5
Stort - - -	12
Temmelig stort - - -	6
Ringe - - -	6
Intet - - -	0

3. Den ideelle driftsform for:

a. hede-, overdrev-, eng- og kærarter (ialt
21):

Høslæt er at foretrække i langt de fleste til-
fælde. Den kan foregå med le, subsidiært
med buskrydder eller på anden "blid" ma-
skinel måde. Høslagningen foretages først
efter 1. juli, f. eks. i 2. eller 3. uge af juli.
Høet vendes et par gange og stakkes. Efter
ca. 3 uger, når høet er tørt, fjernes det helt
fra arealet. Såfremt bunden kan bære, kan
der evt. følges op med ekstensiv krea-
turgræsning (ungkreaturer) i nogle uger -
eller med et efterslæt.

Som et generelt mindre godt alternativ kan
anvendes ekstensiv græsning med ung-
kreaturer/heste. Denne græsning bør (som
hovedregel) iværksættes omkring Sct.
Hans og fortsætte (igen som hovedregel) til
omkring 1. september.

Der bør kun i absolutte undtagelsestilfælde
anvendes får endsige geder til naturpleje.
Spredte erfaringer har dog vist, at de i ab-
solutte særtilfælde eventuelt kan anvendes
ved den første radikalpleje (naturretable-
ring); dog kun i meget kort tid.

b. skov-arter (ialt 8):

De fleste skovorchidéer passer sig selv
uden større indgreb. Dog kan f. eks. næv-
nes, at fjernelse af fremmede træarter, især
Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), men også f.
eks. Gran (*Picea*), Fyr (*Pinus*), Rød-Eg
(*Quercus borealis*) og Grå-El (*Alnus incana*)
kan komme på tale.

4. Betydningen af tramp/slid & pluk-
ning/opgravning er således:

Meget stort	
problem for ialt antal arter	4
Stort - - -	3
Temmelig stort - - -	6
Ringe - - -	7
Intet - - -	7
Positivt - - -	2

TAK

Der rettes en inderlig tak til alle de primær-
overvågere og overvågningshjælpere samt
lodsejere som på bedste måde har bidraget
til projektet og dermed allerede har været
til meget stor gavn for orchidéerne samt for
alle de andre planter og dyr, som lever på
orchidé-biotoperne. Kendsgerningerne sy-
nes at vise, at projektet fremover vil vise
sig endnu mere frugtbart end hidtil, og jeg
håber, at alle vil fortsætte med deres
uerstattelige indsats.

Mange mennesker har læst korrektur på
større eller mindre dele af manuskriptet.
Her skal rettes en særlig tak til Peder Ag-
ger, Sten Asbirk, Søren Grøntved Christi-
ansen, Claus Helweg Ovesen, Sten Moes-
lund og Thomas Secher Jensen.

Jens Chr. Schou takkes på det bedste for
de fine tegninger!

SAMMENFATNING

I 1987 blev der på foranledning af Skov- og Naturstyrelsen iværksat en overvågning af danske orchidéer. Det Nationale Orchidé-Overvågnings-Program har nu været gennemført i 3 år. I 1987 blev der overvåget ialt 66 lokaliteter med 90 populationer af 33 forskellige taxa. Siden da er programmet blevet udvidet og for 1989 er de tilsvarende tal 104, 147 og 42. Alle danske orchidéarter indgår således i overvågningsprogrammet, undtagen Sværd-Skovlilje (*Cephalanthera longifolia*) og Poselæbe (*Coeloglossum viride*), hvoraf sidstnævnte sandsynligvis ikke mere findes i Danmark. I 1990 vil projektet blive yderligere udvidet, da det er et mål for projektet, at der hvert år bliver overvåget mindst 10 større bestande af de almindeligste - samt af enkelte andre - orchidéarter, ialt 13 arter. Disse minimum 10 større bestande af disse 13 arter vil blive forsøgt fordelt så vidt muligt tilfældigt ud over landet. Det skal nævnes, at der i denne forbindelse med udtrykket "større bestande" menes overvågede populationer, som har 30 blomstrende skud som en minimumsgennemsnitsværdi over en 10-årig periode. Med hensyn til de øvrige ca. 30 mere eller mindre sjældne arter vil det blive forsøgt årligt at overvåge mindst 3 større bestande foruden alle de gennemgående små og middelstore bestande, som allerede overvåges af disse - samt af de mere almindelige arter, jf. tabel 1.

Foruden alle de orchidéovervågningsdata, som indsamles i forbindelse med Det Nationale Orchidé-Overvågnings-Program, findes et stort orchidéovervågningsmateriale, som står til projektets disposition. Mere end 30 populationer af ca. 8 forskellige arter er således allerede nu blevet overvåget i mere end 8 år af en række institutioner og enkeltpersoner. Og bestanden af f. eks. Fruesko (*Cypripedium calceolus*) i Buderupholm er blevet omhyggeligt overvåget siden 1943. Gennem perioden 1987-89 er der blevet registreret markante bestandssvingninger hos adskillige arter og bestande. Men i de fleste tilfælde er det endnu ikke muligt at forklare den eller de

basale årsager til disse svingninger i antallet af blomstrende individer fra år til år. Det må konkluderes, at det er nødvendigt med meget mere overvågning, før vi fuldt ud forstår de danske orchidéers svingninger med hensyn til blomstring samt hele deres populationsdemografi i øvrigt.

Orchidéovervågningsprojektet er et kombineret overvågnings- og plejeopfølgingsprojekt. Hovedformålet med projektet er at opnå pålidelige indeks for de forskellige danske orchidéarters bestandsstørrelser år for år på en række udvalgte lokaliteter. Disse data skal primært anvendes i forbindelse med sikringen af de generelt stærkt truede og for flertallets vedkommende sjældne eller meget sjældne danske orchidéer og deres levesteder. Disse er typisk levested for mange andre planter og dyr, hvoraf en stor del i dag er truede.

På de overvågede lokaliteter er der optalt antal blomstrende planter og i mange tilfælde også antallet af sterile, plukkede, afbidte, opgravede og sygdomsøde planter, se tabel 2. Desuden er der i næsten alle tilfælde også foretaget fotoregistrering, vurderinger over antallet af andre orchidéer, givet oplysninger om de væsentligste aktuelle og potentielle trusler samt udfærdiget floralister. Endelig er der i de fleste tilfælde givet data, som belyser lokaliternes fredningsmæssige værdi, status og plejebestand. På en række lokaliteter er desuden indsamlet data om levestedernes landbrugs /skovbrugsmæssige baggrund, indsamlet data om antallet af det totale antal blomster i blomsterstandene, blomsterstandenes længde, antallet af blade, det største blads længde og bredde, antallet af blomstrende skud pr. klon, fordelingen mellem antallet af planter med plettede hhv. uplettede blade, graden af frugtsætning etc.; det er materiale, som vil blive behandlet i kommende rapporter.

De fleste af de lokaliteter, der overvåges, er af stor til meget stor fredningsmæssig værdi. Over halvdelen er da også fredet i henhold til Naturfredningsloven. Ikke desto mindre er flertallet af lokaliteterne mere eller mindre akut truede, specielt af tilgro-

ning som følge af ophørt græsning. Det kan konkluderes, at såvel behovet for fredning/beskyttelse som for naturpleje er meget stort.

Gennem den hidtidige orchidéovervågning er der tilvejebragt talrige data, som på længere sigt vil være overordentlig værdifulde i naturbeskyttelsesarbejdet. Der er imidlertid allerede opnået særdeles væsentlige resultater med hensyn til beskyttelsen og plejen af en del af de overvågede lokaliteter. Dette skyldes ikke mindst lodsvejernes, amtskommunale myndigheders, statsskovdistrikternes og botanikeres store interesse for projektet og dets formål.

ABSTRACT

At the request of The National Forest and Nature Agency a monitoring programme on Danish orchids was initiated in 1987. This "National Danish Long Term Orchid Monitoring Project" has now run for 3 years. In 1987 66 localities with 90 populations of 33 different taxa were included. Since then the project has been expanded and in 1989 the corresponding figures were 104, 147, and 42. In 1990 the project will be additionally extended. This enlargement is due to the fact, that one of the aims of the project is to monitor at least 10 larger populations each year of the 13 more common Danish orchid species. It may be mentioned that these minimum 10 populations of each of the 13 more or less common species will have to be distributed all over the country. It may also be noted that the expression larger populations in this context is understood as monitored populations with 30 flowering shoots per year as a minimum mean value over at least a 10 year period. Concerning the remaining app. 30 more or less rare species attempts will be made to monitor a minimum of 3 larger populations each year besides all those mainly rather small populations of these, and the more common species already in the project, see Table 1.

It has to be noted that besides the orchid monitoring data collected within the scope of this project, a great wealth of older orchid monitoring data are to the free disposal of the project. More than 30 populations of app. 10 species have thus by now been monitored for more than 8 years by various botanists, and a population of *Cypripedium calceolus* has e.g. been carefully monitored since 1943. Most of these data have not hitherto been published.

During the period 1987-89 significant fluctuations have been recorded for several species and populations. But in most cases it is not yet possible to explain the basic reason(s) for these fluctuations. It may accordingly be concluded, that much more monitoring is needed before we fully understand the population fluctuations and the population demography as such of the Danish orchids.

The orchid monitoring programme is a combined monitoring, protection, and management initiating project. The aim of the project is e.g. to achieve significant index figures for the population sizes of all Danish orchid species at a selected number of localities each year, and to use this information in connection with the protection of the biotopes of the 43 species and subspecies of Danish orchids, most of which are rare and threatened. The biotopes of the Danish orchids typically house several other rare and threatened species of plants and animals.

The number of flowering shoots, and in many cases also the number of sterile, picked, dug up, bitten off, and dying plants, are counted within permanent monitoring plots at all of the above mentioned 104 localities, see Table 2. Photographic registration is also carried out at the major part of the localities, just as data on the threats and the need of nature management is evaluated. Informations on e.g. the floristic composition and the agricultural/forestral history of the biotopes is also given for many of the localities. In a number of populations even more information is collected. These may include the total number and width of the biggest leaf, the total length of the rachis, the height of the plants etc. etc.

Most of the localities in the project are of great biological value, and app. half of them are protected according to the Danish nature conservation legislation, but most of the biotopes are nevertheless threatened, especially by overgrowing due to ceased grazing by cattle.

The orchid monitoring programme has been most favourably received by botanists, the landowners, the county councils, and of the state forest districts. And not at least due to this positive interest in the project very considerable results concerning protection and nature management have already been achieved.

LITTERATUR

- Barthel, R. 1987: Populationsökologische Untersuchungen an *Orchis morio* auf der Spuklochkoppel im Naturschutzgebiet "Ostufer der Müritz", in: Populationsökologie und Florenschutz, IV. Zentrale Tagung für Botanik, Berlin: 47-54.
- Böhnert, W. & G. Hamel 1988: Zur gegenwärtigen Situation des Kleinen Knabenkrautes (*Orchis morio* L.) in der DDR. - Populationsituation, Schutz und Betreuung. - Arch. Natur- und Landsch. forsch., Berlin 28: 101-119.
- Grøntved Christiansen, S. & S. Moeslund 1984: Botanisk overvågning i hovedstadsregionen 1984. Moser, strandenge, heder og overdrev. - Hovedstadsrådet, København.
- Grøntved Christiansen, S. & S. Moeslund 1986: Botanisk overvågning i hovedstadsregionen 1982-89. Naturovervågning og overdrev. - Hovedstadsrådet, København.
- Grøntved Christiansen, S. & S. Moeslund 1989: Botanisk overvågning i hovedstadsregionen 1982-89. Naturovervågning nr. 74. - Hovedstadsrådet, København.
- Host, O. 1971: Artsfredninger af planter. - Danmarks Natur 11: 191-201.
- Host, O. 1989: Undersøgelser i Frueskoidhegningen 1953-88. - Bot. Inst., KVL, København, duplik. 1-65.
- Jensen, B. & B. Løjtnant 1985: De truede orchideer. - Flora og Fauna 91: 2.
- Løjtnant, B. 1977: Nordens orkideer. - København.
- Løjtnant, B. 1978: Nomenclatural notes upon Scandinavian orchids. - Feddes Rep. 89: 13-18.
- Løjtnant, B. 1979a: *Dactylorhiza purpurella* ssp. *majaliformis* Nelson ex Løjtnant. - Bot. Tidsskr. 74: 175-176.
- Løjtnant, B. 1979b: Danmarks orchideer. - Natur og Museum 19 (3-4).
- Løjtnant, B. 1981: *Orchis militaris* L. (Ridder-Gøgeurt) - ny for Danmark. - Flora og Fauna 87: 59-62.
- Løjtnant, B. 1985: Danmarks orkideer. I: Sterll, M. (red.): Dronning Ingrid's orkideer: 39-67. - København.
- Løjtnant, B. 1986: Truede planter og dyr i Danmark - en samling rodlister. - Fredningsstyrelsen & Landbrugsministeriets Vildtforvaltning, København.
- Løjtnant, B. 1988: Overvågning af orkideer 1987. - Skov- og Naturstyrelsen, Hørsholm.
- Løjtnant, B. 1990: Orchidé-overvågning. Bilag vedr. overvågningen 88-89. - Skov- og Naturstyrelsen & Løjtnant-Consult, Hørsholm.
- Løjtnant, B. & N. Jacobsen 1977: The biology and taxonomy of the orchids of Greenland. - Die Orchidee (Sonderheft) 1977: 17-40.
- Løjtnant, B. & P. Lütken 1981: Nogle udvalgte fredningsværdige bornholmske botaniske lokaliteter. - Randers, duplik. 1-32.
- Løjtnant, B. & E. Worsøe 1977a: Foreløbig status over den danske flora. - Rep. Bot. Inst. Univ. Aarhus. No. 2. - Aarhus.
- Løjtnant, B. & E. Worsøe 1977b: Truede og sårbare danske karplanter 1. (*Gymnadenia albidula*). - Kasketol 32: 27-30.
- Mehl, J. 1985: *Dactylorhiza sambucina* L. auf der Ostsee-Insel Bornholm (Dänemark) - Verbreitung, Ökologie, Gefährdung. - Ber. Arbeitskr. Heim. Orch. 2: 265-288.
- Ravnsted-Larsen, L. 1987a: Naturovervågning i Århus amt. I: Asbirk, S. & H. Ohrt (red.): Naturovervågning: 162-170. - Skov- og Naturstyrelsen, Hørsholm.
- Ravnsted-Larsen, L. 1987b: Bestandssvingninger hos Salep-Gøgeurt (*Orchis morio*) på en overdrevslokalitet på Samsø. - URT 1987: 76-79.
- Ravnsted-Larsen, L. 1988: Naturovervågning på en lokalitet med Mygblomst (*Liparis loeselii*). - Gejrfuglen 24: 52-57.
- Reichling, L. 1970: Die Gattung *Epipactis* in Luxembourg. - Jahrs. Natwiss. Ver. Wuppertal 23: 88-97.
- Rosvall, S. & B. Pettersson 1951: Gotlands orkidéer. - Stockholm.
- Schulze, M. 1894: Die Orchidaceen Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz. - Berlin.
- Sipkes, C. 1983: Over fluctuations in orchideepopulaties, vooral veroorzaakt door dieren. - Gorteria 11: 208-210.
- Söyrinki, N. 1985: Über jährliche Schwankung im Blühen von *Monotropa hypopitys* (Monotropaceae) und einiger Orchideen in Finland. - Ann. Bot. Fennici 22: 207-212.
- Summerhayes, V.S. 1951: Wild orchids of Britain. - London.
- Tamm, C. O. 1948: Observations on reproduction and survival of some perennial herbs. - Bot. Not. 1948: 305-321.
- Tamm, C. O. 1972: Survival and flowering of some perennial herbs. II. The behaviour of some orchids on permanent plots. - Oikos 23: 23-28.
- Vestergaard Petersen, B. 1988: Tyndakset Gøgeurt. - Gejrfuglen 24: 4-17.
- Vinther, E. 1987: Botanisk overvågning af fredede/fredningsværdige lokaliteter i Fyns amt. I: Asbirk, S. & H. Ohrt (red.) Naturovervågning: 132-143. - Skov- og Naturstyrelsen, Hørsholm.
- Vöth, W. 1980: Naturgegebene Verhalten von *Gymnadenia conopsea* und *Listera ovata*. - Jahrs. Natwiss. Ver. Wuppertal 33: 136-145.
- Wisniewski, N. 1977: Populationsdynamik von *Liparis loeselii* (L.) Rich. an einem Sekundärstandort im Flachland der DDR. - Ber. Arbeitskr. Heim. Orch. 7: 58-60.
- Øllgaard, H. 1985: Hvid Sækspore (*Gymnadenia albidula* ssp. *albidula*) i Danmark. Mens græsset gror. - URT 1985: 99-107.

OVERSIGT OVER ORCHIDÉ-OVERVÅGNINGSLITTERATUR

Litteraturen vedrørende orchidéovervågning er endnu ikke omfattende, og hovedparten af arbejderne om emnet er af nyere dato.

Der findes ikke nogen samlet oversigt over den litteratur, der specielt behandler orchidéovervågning. Derfor gives nedenstående sammenstilling, der dog ikke gør krav på at være fuldstændig.

Udover orchidé-specialafhandlinger er også medtaget enkelte værker af mere generel karakter. I øvrigt er kun artikler mv. med direkte relevans for danske orchidéer medtaget.

Efter hver enkelt specialreference er i parentes angivet de (europæiske) arter, der behandles i den pågældende reference.

1. Aartse, E. 1982: Onderzoek Grote Keverorchis (*Listera ovata*) in Noordwijk over de periode 1978 t/m 1982. - Strandloper (Noordwijk) 14 (4): 19-40. (*Listera ovata*).
2. Alexander, C. & I. J. Alexander 1984: Seasonal changes in populations of the orchid *Goodyera repens* and its mycorrhizal developments. - Trans. Bot. Soc. Edinb. 44: 219-227. (*Goodyera repens*).
3. Anonym, 1965: Thriplow meadows management experiment. - Nature 205: 1058-1059. (*Dactylorhiza praetermissa* x *D. incarnata*).
4. Anonym 1988: Tätigkeitsbericht. - Arbeitsgemeinschaft Heimische Orchideen i d. DOG-Landesgruppe Schleswig-Holstein. (*Dactylorhiza incarnata*).
5. Bartel, R. 1987: Populationsökologische Untersuchungen an *Orchis morio* auf der Spuklochoppel im Naturschutzgebiet "Ostufer der Müritz", in: Populationsökologie und Florenschutz, IV. Zentrale Tagung für Botanik, Berlin 1985: 47-54. (*Orchis morio*).
6. Björkback, F., A. L.-L. Jerbo & J. Lundquist 1986: Aktion Brunkulla. Förändringar inom brunkullapopulationer i Jämtland åren 1975-1985. Preliminär rapport. - Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm. (*Gymnadenia nigra*).
7. Björkback, F., J. Lundquist & C.-O. Wetterhall 1986: Brunkullan en hotad ängs- og hagmarksväxt. - Fauna och Flora 81: 192-194. (*Gymnadenia nigra*).
8. Bradshaw, M. E. 1981: Monitoring grassland plants in Upper Teesdale, in: Synges, H. (Ed.): The biological aspects of rare plant conservation: 241-251. - Chichester. (Alment arbejde).
9. Bradshaw, M. E. & J. P. Dody 1978: Plant population studies and their relevance to nature conservation. - Biol. Conserv. 14: 223-241. (Alment arbejde).
10. Bregman, S. & P. de Mey 1973: *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall. og Goeree. - Gorteria 6: 156. (*Spiranthes spiralis*).
11. Brent, F. A. 1881: *Ophrys apifera*. - Hardwicke's science gossip 17: 93. (*Ophrys apifera*).
12. Bruggen, H. W. E. van 1973: Een explosie van *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich. te Wijk aan Zee. - Gorteria 6: 203. (*Anacamptis pyramidalis*).
13. Bruggen, H. W. E. van 1974: *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich. te Wijk aan Zee in 1974. - Gorteria 7: 100. (*Anacamptis pyramidalis*).
14. Bumar, G. I. 1989: *Goodyera repens* (L.) R. Br. in the Polesie State Reserve. (Russisk) - 46: 42-45 (*Goodyera repens*).
15. Böhnert, W. 1989: Zu einige populationsbiologischen Grundfragen des Orchideenschutzes - eine Problemstellung. - Ber. Arbeitskr. Heim. Orch. 18: 17-25. (Alment arbejde).
16. Böhnert, W. & G. Hamel 1988: Zur gegenwärtigen Situation des Kleinen Knabenkrautes (*Orchis morio* L.) in der DDR. - Populationssituation, Schutz und Betreuung. - Arch. Natur. und Landsch. Forsch., Berlin 28: 101-119. (*Orchis morio*).
17. Calvo, R. N. 1990: Four-year growth and reproduction of *Cyclopogon cranchioides* (Orchidaceae) in South Florida. - Amer. J. Bot. 77 (6): 736-741. (Alment arbejde).
18. Crompton, G., 1976: The Eastern England rare plant project. - B. S. B. I. News 14: 6-8. (*Dactylorhiza praetermissa*).
19. Crompton, G. 1981: Surveying rare plants in Eastern England, in: Synges, H. (Ed.): The biological aspects of rare plant conservation: 117-124. - Chichester. (*Hermidium monorchis*).
20. Curtis, J. T. 1954: Annual fluctuation in rate of flower production by native *Cypripedium* during two decades. - Bull. of the Torrey Bot. Club 81: 340-352. (*Cypripedium* spp.)
21. Curtis, J. T. & H. C. Greene 1953: Population changes in some native orchids of southern Wisconsin, especially in the University Wisconsin Arboretum. - The Orchid Journal 2: 152-155. (Alment arbejde).
22. Davy, A. J. & R. L. Jeffries 1981: Approaches to the monitoring of rare plant populations, in: Synges, H. (Ed.): The biological aspects of rare plant conservation: 219-232. - Chichester. (Alment arbejde).
23. Engel, R. 1977: Observations sur les populations d'orchidées du Jardin Botanique du Col de Saverne. - d'Orchidophile 27: 731-736. (Alment arbejde).
24. Dickerson, B. 1982: Birds Nest Orchid (*Neottia nidus-avis*) survey in Waresley Wood. - Rep. Huntingdonshire Fauna Flora Soc. 35: 28-30. (*Neottia nidus-avis*).
25. Farrel, L. 1985: Biological flora of the British Isles. No. 160. *Orchis militaris* L. - J. Ecol. 73: 1041-1053. (*Orchis militaris*).
26. Faurholdt, N. 1989: Høje Mon - naturklenodie ved skillevejen. - URT 1989 (4): 117-124. (*Anacamptis pyramidalis*).
27. Faurholdt, N. 1990: Orchidéer i Storstrøms Amt - status og fremtid, i: Storstrøms amt: Naturovervågning i Storstrøms Amt 1989: 73-80. (Alment arbejde).
28. Godfrey, M. J. 1933: Monograph and iconograph of native British Orchidaceae. - Cambridge. (Alment arbejde).
29. Good, R. D'O. 1936: On the distribution of the Lizard Orchid (*Himantoglossum hircinum* Koch). - New Phytol. 35: 142-170. (*Himantoglossum hircinum*).
30. Grime, J. P. 1979: Plant strategies and vegetation processes. - Chichester. (Alment arbejde).
31. Grøntved Christiansen, S. & S. Moeslund 1983: Botanisk overvågning af moser i hovedstadsregionen 1982: Arbejdsdokument. - Hovedstadsrådet, København. (*Dactylorhiza incarnata*, *D. majalis*, *Gymnadenia conopsea* & *Hermidium monorchis*).
32. Grøntved Christiansen, S. & S. Moeslund 1984a: Botanisk overvågning af moser i hovedstadsregionen 1983. Arbejdsdokument. - Hovedstadsrådet, København. (Som ref. nr. 31 plus *Dactylorhiza maculata* ssp. *fuchsii* & *D. mac.* ssp. *maculata*).
33. Grøntved Christiansen, S. & S. Moeslund 1984b: Botanisk overvågning i hovedstadsregionen 1984: Moser, strandenge, heder og overdrev. Arbejdsdokument. - Hovedstadsrådet, København. (Som ref. nr. 32).
34. Grøntved Christiansen, S. & S. Moeslund 1986: Botanisk overvågning i hovedstadsregionen af moser, strandenge, heder og overdrev 1985. Naturovervågning nr. 32. - Hovedstadsrådet, København. (Som ref. nr. 32).
35. Grøntved Christiansen, S. & S. Moeslund 1987: Natur- overvågning i hovedstadsregionen, i: Asbjørk, S. & H. Ohrt (red.): Naturovervågning: 146-155. - Skov- og Naturstyrelsen, Horsholm. (*Dactylorhiza majalis* & *Hermidium monorchis*).
36. Grøntved Christiansen, S. & S. Moeslund 1989: Botanisk overvågning i hovedstadsregionen 1982-1989. Naturovervågning nr. 74. - Hovedstadsrådet, København. (som ref. nr. 32 plus *Corallorhiza trifida*, *Epipactis palustris*, *Orchis mascula*, *O. morio* & *Platanthera bifolia*).

37. Hamel, G. 1977: Beobachtungen zur Populationsdynamik von *Dactylorhiza majalis* (Rchb.) Hunt & Summerh. - Ber. Arbeitskr. Heim. Orch. 7: 86-89. (*Dactylorhiza majalis*).
38. Hamel, G. 1981: Ansaat und Umsetzung als Methode der Orchideenerhaltung. - Ber. Arbeitskr. Heim. Orch. 10: 21-45. (*Anacamptis pyramidalis*, *Dactylorhiza incarnata* ssp. *ochroleuca*, *D. majalis*, *Liparis loeselii*, *Orchis militaris*, *Platanthera bifolia* & *Spiranthes spiralis*).
39. Hardy, E. 1951: Lady's slipper and bee-orchids. - *Country-side NS* 16: 277. (*Cypripedium calceolus* & *Ophrys sphegodes*).
40. Harper, J. L. 1977: Population biology of plants. - London. (Alment arbejde).
41. Helweg Ovesen, C. 1989: Orkidéovervågning. - Bladet. Informationsblad for Skov- og Naturstyrelsen 1989 (2): 8-9. (Alment arbejde).
42. Hemke, E. 1979: Beobachtungen an Orchideen in der Tongrube Blankensee. - Bot. Rundbrief für den Bezirk Neubrandenburg 10: 87-89. (*Dactylorhiza incarnata* ssp. *majalis* & *Epipactis palustris*).
43. Hemke, E. 1982: Orchideen in Ton-, Kies- und Sandgruben. - Bot. Rundbrief für den Bezirk Neubrandenburg 13: 39-41. (Alment arbejde).
44. Hemke, E. 1985: Entwicklung einer Population der Breitblättriger Kuckucksblume (*Dactylorhiza majalis*) von 1974-/75 - 1983/84. - Bot. Rundbrief für den Bezirk Neubrandenburg 17: 19-22. (*Dactylorhiza majalis*).
45. Hemke, E. 1988: Beitrag zur Populationsentwicklung und Standortsamplitude der Steifblättrigen Kuckucksblume (*Dactylorhiza incarnata* L.) - Ber. Arbeitskr. Heim. Orch. 16: 47-50. (*Dactylorhiza incarnata*).
46. Herrmann, M. & E. 1981: Registrierte Fluktuationen heimischer Orchideen nach dem letzten 3 Strengwintern. - Ber. Arbeitskr. Heim. Orch. 10: 46-50. (Alment arbejde).
47. Hermy, M. & L. Vanhecke 1990: Orchids and nature management in Flanders: results of a mail questionnaire and a timely review of the situation. - *Mem. Roy. Bot. Belgique* 11: 87-105. (Alment arbejde).
48. Hill, D. A. 1978: A seven year study of a colony of bee orchids (*Ophrys apifera* Hudson). - *Watsonia* 12: 162-163. (*Ophrys apifera*).
49. Houzeau de Lehaie, J. 1914: Notes sur l'évolution [etc.] - *Bull. Soc. Roy. Belgique* 53: 119-187. (Alment arbejde).
50. Hovedstadsrådet 1987: Natur og mennesker. - Hovedstadsrådet. Meddelelser nr. 27. (*Dactylorhiza majalis*).
51. Hutchings, M. J. 1987a: The population biology of the early spider orchid, *Ophrys sphegodes* Mill. I: A demographic study from 1975 to 1984. - *J. Ecol.* 75: 711-727. (*Ophrys sphegodes*).
52. Hutchings, M. J. 1987b: The population biology of the early spider orchid, *Ophrys sphegodes* Mill. II. Temporal patterns in behaviour. - *J. Ecol.* 75: 729-742. (*Ophrys sphegodes*).
53. Hutchings, M. J. 1989: Conservation and the British orchid flora. - *Plant Today*, March-April 1989: 50-58. (*Ophrys sphegodes*).
54. Host, O. 1971: Artsfredninger af planter. - *Danmarks Natur* 11: 191-201. (*Cypripedium calceolus*).
55. Host, O. 1989: Undersøgelser i Frueskoindhegningen 1953-1988. - Bot. Inst., KVL, København. (*Cypripedium calceolus*).
56. Jäger, S. 1989: *Leucorchis albida* in Hochtaunus. - Ber. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ. 6 (5): 137-140. (*Gymnadenia albida*).
57. Johnson, G. 1926: On the irregular occurrence of certain native plants. - *Brittonia* 9: 16. (Alment arbejde).
58. Kreutz, C. A. J. 1987: De verspreiding de inheemse orchideeën in Nederland. - Thieme-Zuthphen. (*Ophrys apifera*).
59. Kull, T. 1987a: Population ecology of *Cypripedium calceolus* L., in: The plant cover of the Estonian SSR. Flora, vegetation and ecology: 77-83. - *Academy of Science of the Estonian SSR*. Tallin. (*Cypripedium calceolus*).
60. Kull, T. 1987b: Kuldking. - Tallin, "Valgus". (*Cypripedium calceolus*).
61. Kull, T. 1989: Populationsdynamik von *Cypripedium calceolus*. - *Orkidealehti* 22 (5): 104-107. (Estisk) (*Cypripedium calceolus*).
62. Leten, M. 1989: Distribution dynamics of orchid species in Belgium: past and present distribution of thirteen species. - *Mém. Soc. Roy. Bot. Belg.* 11: 133-155. (Alment arbejde).
63. Løjtnant, B. 1988: Overvågning af orkideer 1987. - Skov- og Naturstyrelsen, Horsholm. (Alment arbejde).
64. Løjtnant, B. 1990: Orkidé-overvågning. Bilag vedr. overvågningen 88-89. - Skov- og Naturstyrelsen & Løjtnant-Consult. - Horsholm. (Alment arbejde).
65. Løjtnant, B. 1990a: Storblostmret Hullæbe (*Epipactis leptochila* (Godf.) Godf.) - stadig på Falster? - *URT* 1990: 81-83. (*Epipactis leptochila*).
66. Marczonek, A. et al. 1989: Ekologiczna organizacja populacji *Cephalanthera longifolia* (Huds.) Fritsch w Chawaliszowie na Paqóruz Walbrzyskim. - *Acta Univ. Wratisl.* 39: 3-16. (*Cephalanthera longifolia*).
67. Mattiason, G. 1986: Adam och Eva dör ut inom Kongsmarken. - *Sv. Bot. Tidsskr.* 80: 17-25. (*Dactylorhiza sambucina*).
68. Mennema, J. 1974: Jaarlijkse registratie van aantallen individuen van zeer zeldsame Nederlandse plantesoorten. - *Gorteria* 7: 99-100. (*Anacamptis pyramidalis*, *Aceras anthropophorum*, *Orchis simia* & *Spiranthes spiralis*).
69. Mey, P. de 1971: Een telling van *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall. op Goere. - *Gorteria* 5: 266-267. (*Spiranthes spiralis*).
70. Müller, W. 1904: Abbildungen der in Deutschland und den angrenzenden Gebieten vorkommenden Grundformen der Orchideen-Arten. - Berlin. (Alment arbejde).
71. Mösch, W. 1989: Orchideen in Pappelanpflanzungen, in: 1969-1989-Zwanzig Jahre Fachgruppe Naturschutz "Walter Gotsmann", Neustrelitz 1988 (1989): 37-38. (*Epipactis helleborine*).
72. Mösel, B. M. 1987: Zur morphologischen, phänologischen und standörtlichen Charakterisierung von *Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br. ssp. *densiflora* (Wahlenb.) K. Richter. - *Göttinger Floristische Rundbriefe* 21 (I). (*Gymnadenia conopsea* ssp. *densiflora*).
73. Pritchard, H. W. (Ed.) 1989: Modern methods in orchid conservation. - Cambridge. (Alment arbejde).
74. Ravnsted-Larsen, L. 1987a: Naturovervågning i Århus amt, i: Asbirk, S. & H. Ohrt (red.): Naturovervågning: 162-170. - Skov- og Naturstyrelsen, Horsholm. (*Dactylorhiza majalis*, *Liparis loeselii* & *Orchis morio*).
75. Ravnsted-Larsen, L. 1987b: Bestandssvingninger hos *Saulep-Gogeur* (*Orchis morio*) på en overdrevslokalitet på Samsø. - *URT* 1987: 76-79. (*Orchis morio*).
76. Ravnsted-Larsen, L. 1988: Naturovervågning på en lokalitet med Mygblomst (*Liparis loeselii*). *Gejrfuglen* 14: 52-57. (*Liparis loeselii*).
77. Reinecke, F. 1986: Aufruf zur Untersuchung der Populationsdynamik von Orchideen. - Ber. Arbeitskr. Heim. Orchid. Baden-Württ. 3: 156-162. (Alment arbejde).
78. Reinecke, F. 1990: Zur Populationsdynamik von Erdorchideen. - Die Orchidee (Sonderheft), in press. (*Aceras anthropophorum*, *Cephalanthera damasonium*, *Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata*, *D. incarnata* ssp. *ochroleuca*, *D. majalis*, *D. praetermissa*, *D. majalis*, *D. sambucina*, *Epipactis helleborine*, *E. palustris*, *Herminium monorchis*, *Liparis loeselii*, *Ophrys sphegodes*, *Orchis mascula*, *O. tridentata*, *Platanthera chlorantha* & *Spiranthes spiralis*).
79. Reinhardt, J. 1988: *Epipogium aphyllum* Sw. Bemerkungen zu einer seltenen Orchideenart in der DDR. - Ber. Arbeitskr. Heim. Orch. 17: 7-13. (*Epipogium aphyllum*).
80. Roswall, S. & B. Pettersson 1951: Gotlands orkideer. - Stockholm. (Alment arbejde).
81. Rutterford, M. G. 1975: Lizard Orchid (*Himantoglossum hircinum*) at the Breck, further ten years. - *Trans. Suffolk Natural. Soc.* 17: 69-70. (*Himantoglossum hircinum*).

82. Salkowski, H.-E. 1990: 20 Jahre *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall im Rabengrund bei Wiesbaden. - Ber. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ. 7(2): 73-76. (*Spiranthes spiralis*).
83. Salmia, A. 1986: Chlorophyll-free form of *Epipactis helleborine* (Orchidaceae) in SE Finland. - Ann. Bot. Fennici 23: 49-57. (*Epipactis helleborine*).
84. Salmia, A. 1988: Hyvinkään tikankontit. - Lutukka 4: 1988 (4): 35-40. (*Cypripedium calcéolus*).
85. Saroziek, J. & K. Szczerbinski 1986: Ekologiczna charakterystyka populacje *Dactylorhiza sambucina* (L.) (syn. *Orchis sambucina* L.) w malej nowej wsi na pagorzach kawczawskim. - Acta Univ. Wratisl. 23: 71-82. (*Dactylorhiza sambucina*).
86. Saroziek, J. & E. Szymanska 1986: Ekologiczna organizacja populacji *Dactylorhiza majalis* (Rchb.) Hunt & Summerh. (syn. = *Orchis latifolia* L.) [etc.]. walbrayskim. - Acta Univ. Wratisl. 23: 55-70. (*Dactylorhiza majalis*).
87. Sawyers, C. E. V. (Ed.) 1990: North American native terrestrial orchid propagation and production. - Chadds Ford. (Alment arbejde).
88. Schulze, M. 1894: Die Orchideen Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz. - Berlin-Lichterfelde. (Alment arbejde).
89. Seaton, P. 1990: An account of a conference on the population biology of orchid species, in South Limburg, The Netherlands. - The Orchid Review, Sept. 1990: 290-294. (Alment arbejde).
90. Sipkes, C. 1983: Over fluctuaties in orchideeenpopulaties, vooral veroorzaakt door dieren. - Gorteria 11: 208-210. (*Cypripedium calcéolus*, *Dactylorhiza incarnata*, *D. praetermissa*, *Epipactis palustris*, *Gymnadenia conopsea*, *Herminium monorchis*, *Ophrys apifera*, *Orchis militaris*, *O. morio* & *Spiranthes spiralis*).
91. Söyrinki, N. 1985: Über jährliche Schwankung im Blühen von *Monotropa hypopitys* (Monotropaceae) und einiger Orchideen in Finland. - Ann. Bot. Fennici 22: 207-212. (*Corallorhiza trifida*, *Epipogium aphyllum*, *Goodyera repens* & *Listera cordata*).
92. Söyrinki, N. 1987: Über die periodizität im Blühen von *Epipogium aphyllum* Orchidaceae. - Mem. Soc. Fauna Flora Fennica 63: 63-72. (*Epipogium aphyllum*).
93. Sterk, A. P. 1976a: Jaarlijkse registratie van aantallen individuen van zeer zeldzame Nederlandse plantesoorten en de populationsdynamica. - Gorteria 8: 1-10. (*Anacamptis pyramidalis*).
94. Sterk, A. P. 1976b: *Anacamptis pyramidalis* bij Wijk aan Zee. - Gorteria 8: 81-85. (*Anacamptis pyramidalis*).
95. Sturevik, B. & S. Högström 1984: Myggnucklar *Liparis loeselii* på Gotland. - Rindi 4: 55-68. (*Liparis loeselii*).
96. Summerhayes, V. S. 1951: Wild orchids of Britain. - London. (Alment arbejde).
97. Synge, H. (Ed.) 1988: The biological aspects of rare plant conservation. - Chichester. (Alment arbejde).
98. Tamm, C. O. 1948: Observationen reproduction and survival of some perennial herbs. - Bot. Not. 1948: 305-321. (*Dactylorhiza sambucina* & *Orchis mascula*).
99. Tamm, C. O. 1956: Further observations on the survival and flowering of some perennial herbs. I. - Oikos 7: 273-296. (Alment arbejde).
100. Tamm, C. O. 1972a: Survival and flowering of some perennial herbs II. The behaviour of some orchids on permanent plots. - Oikos 23: 23-28. (*Dactylorhiza incarnata*, *D. sambucina*, *Listera ovata* & *Orchis mascula*).
101. Tamm, C. O. 1972b: Survival and flowering of some perennial herbs. - Oikos 23: 156-166. (Alment arbejde).
102. Terp Laursen, J. 1990: Helgenæs - en naturhistorisk undersøgelse. - Gejrfuglen 26: 70-148. (*Dactylorhiza majalis*).
103. Vanhecke, L. 1985: Pattern development in a dune slack population of *Dactylorhiza praetermissa*, in: W. G. Beefink et al. (eds.): Ecology of coastal vegetation: 557-558. - The Hague. (*Dactylorhiza praetermissa*).
104. Vanhecke, L. 1988: Veranderingen in een kustpopulatie van de Rietorchis (*Dactylorhiza praetermissa*) tussen 1973 en 1985. - Levende Natuur 89(2): 43-49. (*Dactylorhiza praetermissa*).
105. Vanhecke, L. 1989: Intracloacal variation and intercorrelation of morphological characters in *Dactylorhiza praetermissa*: evidence for allometry in Orchidaceae. - Mém. Soc. Roy. Belg. 11: 65-86. (*Dactylorhiza praetermissa*).
106. Vestergaard-Petersen, B. 1988: Tyndakset Gøgeurt. Langtidsobservation af Tyndakset Gøgeurt (*Orchis mascula*) på en permanent prøveflade. - Gejrfuglen 24: 4-17. (*Orchis mascula*).
107. Vinther, E. 1987: Botanisk overvågning af fredede/fredningsværdige lokaliteter i Fyns amt, i: Asbirk, S. & H. Ohrt (red.): Naturovervågning: 132-143. - Skov- og Naturstyrelsen, Hørsholm. (*Gymnadenia conopsea* & *Liparis loeselii*).
108. Vöth, W. 1980: Naturgebebene Verhalten von *Gymnadenia conopsea* und *Listera ovata*. - Jahresber. Naturwiss. Ver. Wuppertal 33: 136-145. (*Gymnadenia conopsea* & *Listera ovata*).
109. Warner, N. 1982: A tale of Bee Orchids. - Nature in Cambridgeshire 25: 50-58. (*Ophrys apifera*).
110. Wells, T. C. E. 1967: Changes in a population of *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall. at Knocking Hoe National Nature Reserve, Bedfordshire, 1962-65. - J. Ecol. 55: 83-99. (*Himantoglossum hircinum*, *Herminium monorchis* & *Spiranthes spiralis*).
111. Wells, T. C. E. 1974: The flowering of some Bedfordshire orchids. - Bedfordshire Mag. 14: 231-235. (Alment arbejde).
112. Wells, T. C. E. 1981: Population ecology of terrestrial orchids, in: Synge, H. (Ed.): The biological aspects of rare plant conservation: 281-295. - Chichester. (*Aceras anthropophorum*, *Herminium monorchis* & *Spiranthes spiralis*).
113. White, P. S. & S. P. Bratton 1981: Monitoring vegetation and rare plant populations in US national parks and preserves, in: Synge, H. (Ed.): The aspects of rare plant conservation: 265-278. - Chichester. (Alment arbejde).
114. Willems, J. H. 1978: Populatiebiologisch onderzoek aan *Orchis mascula* (L.) L. op enkele groeiplaatsen in Zuid-Limburg. - Gorteria 9(4): 71-80. (*Orchis mascula*).
115. Willems, J. H. 1982: Establishment and development of a population of *Orchis simia* Lamk. in the Netherlands, 1972-1981. - New Phytologist 91: 757-765. (*Orchis simia* & *Spiranthes spiralis*).
116. Willems, J. H. 1989: Population dynamics of *Spiranthes spiralis* in South-Limburg, The Netherlands. - Mem. Soc. Roy. Bot. Belg. 11: 115-121. (*Spiranthes spiralis*).
117. Williams, O. B. 1981: Monitoring changes in populations of desert plants, in: Synge, H. (Ed.): Aspects of rare plant conservation: 233-240. - Chichester. (Alment arbejde).
118. Wisniewski, N. 1977: Populationsdynamik von *Liparis loeselii* (L.) Rich. an einem Sekundärstandort in Flachland der DDR. - Ber. Arbeitskr. Heim. Orch. 7: 58-60. (*Liparis loeselii*).
119. Øllgaard, H. 1985: Hvid Sækspore (*Gymnadenia albida* ssp. *albida*) i Danmark. Mens græsset gror. - URT 1985: 99-107. (*Gymnadenia albida* ssp. *albida*).

Som nævnt i indledningen er det første gang, det er forsøgt at foretage en samlet oversigt over orchidé-overvågningslitteratur. Der mangler dog helt sikkert en række væsentlige kilder i den ovenstående liste. Forfatteren hører meget gerne om sådanne mangler; de vil bl. a. blive bragt som supplement til denne liste i de følgende orchidé-overvågningsrapporter.

Dansk/latinsk navneliste

Fruesco *Cypripedium calceolus*
Rød Skovlilje *Cephalanthera rubra*
Hvidgul Skovlilje *Cephalanthera damasonium*
Sværcl-Skovlilje *Cephalanthera longifolia*
Sump-Hullæbe *Epipactis palustris*
Storblomstret Hullæbe *Epipactis leptochila*
Glat Hullæbe *Epipactis confusa*
Rød Hullæbe *Epipactis atrorubens*
Tæt blomstret Hullæbe *Epipactis purpurata*
Skov-Hullæbe *Epipactis helleborine*
Ægbladet Fliglæbe *Listera ovata*
Hjertebladet Fliglæbe *Listera cordata*
Rederod *Neottia nidus-avis*
Alm. Knærod *Goodyera repens* var. *repens*
Plettet Knærod *Goodyera repens* var. *ophioides*
Skrueaks *Spiranthes spiralis*
Knælæbe *Epipogium aphyllum*
Hvid Sækspore *Gymnadenia albida* ssp. *albida*
Langakset Trådspore *Gymnadenia conopsea*
Poselæbe *Coeloglossum viride*
Skov-Gøgelilje *Platanthera chlorantha*
Bakke-Gøgelilje *Platanthera bifolia* ssp. *bifolia*
Langsporet Gøgelilje *Platanthera bifolia* ssp. *latiflora*
Hvidgul Gøgeurt *Dactylorhiza incarnata* ssp. *ochroleuca*
Kødfarvet Gøgeurt *Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata*
Hylde-Gøgeurt *Dactylorhiza sambucina*
Plettet Gøgeurt *Dactylorhiza maculata* ssp. *maculata*
Skov-Gøgeurt *Dactylorhiza maculata* ssp. *fuchsii*
Prikklæbet Gøgeurt *Dactylorhiza praetermissa*
Maj-Gøgeurt *Dactylorhiza majalis* ssp. *majalis*
Vestlig Maj-Gøgeurt *Dactylorhiza majalis* cf. ssp. *occidentalis*
Purpur-Gøgeurt *Dactylorhiza purpurella* ssp. *purpurella*
Vendsyssel-Gøgeurt *Dactylorhiza purpurella* ssp. *majaliformis*
Salep-Gøgeurt *Orchis morio*
Tyndakset Gøgeurt *Orchis mascula*
Stor Gøgeurt *Orchis purpurea*
Bakke-Gøgeurt *Orchis ustulata*
Ridder-Gøgeurt *Orchis militaris*
Flueblomst *Ophrys insectifera*
Horndrager *Anacamptis pyramidalis*
Pukkellæbe *Hermannium monorchis*
Hjertelæbe *Hammarbya paludosa*
Mygblomst *Liparis loeselii*
Koralrod *Corallorhiza trifida*

Manuskriptets udformning m.v.

Manuskriptet afleveres maskinskrevet med dobbelt linieafstand og bred venstremargin. Latinske slægts- og artsnavne understreges. Som illustrationer kan anvendes gode sorthvide fotografier og tegninger udført med sort tusch på hvidt tegnepapir. Til bogstaver og tal på figurerne kan anvendes påføringstegn, f.eks. »L.etraset«. Eventuelle tabeller skal være enkle og overskuelige og gerne udført, så de kan affotograferes direkte til brug i satsen. Ved fremstilling af tegninger og tabeller må der tages hensyn til bladets format. Figurerne reproduceres i bredderne: 63 mm, 90 mm eller 135 mm. Originalerne bør være noget større. Figurer og tabeller afleveres på særskilte ark. Det samme gælder figur- og tabeltekster.

Citater angives i teksten med forfatternavn og årstal (f.eks.: Knudsen 1955). Den anvendte litteratur samles i en liste med de citerede forfattere i alfabetisk rækkefølge efter følgende mønster:

Knudsen, V. S., 1955: Afvigende sommerfugleformer 4. - Flora og Fauna 61: 25-39.

Forfatteren får tilsendt spaltekorrektur, der rettes og returneres til redaktionen omgående. Rettelser mod manuskriptet kan forlanges betalt af forfatteren. Om ønskes kan forfattere til større artikler få 50 særtryk gratis.

Formændene for de foreninger, der har FLORA og FAUNA som medlemsblad:

Jylland: studielektor *Ernst Torp*, Nørrevang 19, 7300 Jelling.

Lolland-Falster: boghandler *Erik Pontoppidan*, Sundtoften 230, 4800 Nykøbing F.

Fyn: *Knud Knudsen*, Birgits Allé 15, 5250 Odense SV.

INDHOLDSFORTEGNELSE

Bernt Løjtnant: Overvågning af orchideer 1987-89

Indledning	63
Projektets formål og indhold	63
Materialer og metoder	64
Resultater	66
De overvågede bestande	69
Optællingsresultater	71
Artseksempler	82
Sammenfatning vedrørende artseksemplerne	114
Tak	114
Sammenfatning	115
Abstract	116
Litteratur	117
Oversigt over orchide-overvågningslitteratur	118
Dansk-latinsk navneliste	121