

# Stor skogslilja på Gotland 1996–2005



Figur 1. Den stora skogsliljan är trots namnet oftast ganska småvuxen, men kan ibland utvecklas till praktexemplar som detta. Arten skiljs från vit skogslilja på färre och bredare blad och på de långa stödbliden under de mer fåtaliga och gulvita blommorna. Foto: Gösta Håkansson/N 1966.

*Cephalanthera damasonium* is generally quite short in stature on Gotland, but occasionally magnificent specimens like this can be found.

Stor skogslilja är en av tre orkidéarter som i Sverige bara påträffats på Gotland. Under tio års tid besökte Stig Högström samtliga 16 kända förekomster och följde deras utveckling. Han noterade antalet exemplar och antalet blommor, men också uppgifter om växtmiljön, följeväxter och eventuella hot.

STIG HÖGSTRÖM

Stor skogslilja *Cephalanthera damasonium* är en flerårig orkidé som blir en eller ett par decimeter hög, i sällsynta fall en halv meter (figur 1). Den liknar den vanligare vita skogsliljan *C. longifolia* men blommorna är färre. De är gulvita och halvslutna. Bladen är bredare än hos vita skogsliljan som har smalare blad (jfr namnet svärdsysslå). Karakteristiskt är de stora stödbliden i blomställningen; den vita skogsliljan har obetydliga stödbliden. Stor skogslilja förökar sig med frön och med skott från den underjordiska jordstammen. Den blommar i slutet av juni och början av juli. Gynnsamma år börjar blomningen redan de sista dagarna i maj, till exempel våren 2007 som var rekordvarm på Gotland.

## Kort historik

I gamla tider var relativt få lokaler kända. Under hela 1800-talet bara fem stycken, i Stånga, Fröjel, Hörsne, Stenkyrka och Lummelunda. En observation på Färö (Johansson 1897) har utgått som uppenbarligen felbestämd. Jag har dessutom uteslutit lokaler ur Andersson (1974), som jag efter kontroller inte har kunnat bestyrka. Under första halvan av 1900-talet tillkom

endast två lokaler, medan det under den andra halvan tillkom nio nya lokaler, kanske sammanhängande med ökade botaniska aktiviteter. Stor skogslilja växer dock ofta i rätt triviala biotoper som sällan besöks av botanister. Se avsnittet ”Följevaxter” nedan som ger en bild av artens växtmiljö.

Huruvida den starka ökningen av nya lokaler måhända utgör en verklig ökning är svårt att säga. Rosvall & Pettersson (1951) redogör för de stora dragen i artens utveckling, med ett hårt betestryck i äldre tid som bedömdes negativt för arten, senare följt av upphört bete som till en början hade en gynnsam effekt. Nästa steg i landskapets förvandling blev igenväxning. Även länsstyrelsens inventerare 1974 framhåller igenväxningens stora negativa roll (Andersson 1974). Själv har jag tvärtemot funnit stora tätheter under skogsliljans toppår just i de mest svår genomträngliga snåren.

Anton Kessler, sommarboende i Stenkyrka, gjorde en inventering av stor skogslilja (inspire-rad av diskussioner och exkursioner med mig). (Kessler 1995). Han inskränkte inventeringen till sin egen och angränsande socknar på nordvästra Gotland, med upprop i alla brevlådor, vilket gjorde hans inventering väl känd. Förekom-

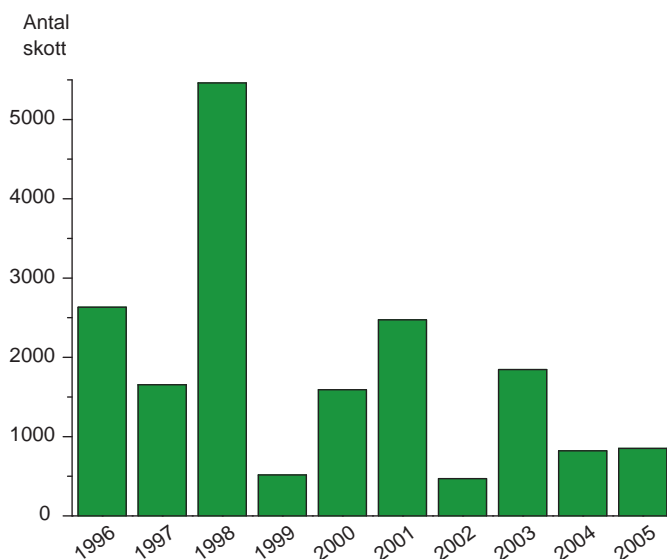
sterna på övriga delar av ön omfattades inte av hans kartläggning. Kesslers lokalbegrepp (minst 200 meter mellan lokalerna) följde riktlinjerna hos Björkbäck (1979). Min definition följer ArtDatabankens rekommendationer (minst 500 meter mellan två lokaler), därav den stora skillnaden i antalet lokaler. Kessler tog också med osäkra uppgifter där det efter kontroller är uppenbart att det inte rört sig om stor skogslilja. Förväxlingar med den vita skogsliljan har förekommit tidigare, även bland fackbotanister (t.ex. Johansson 1897, Pettersson 1958).

Kesslers inventering medförde kännedom om tre nya stora lokaler: Kinnerstugan, den avstyckade tomten vid Kinner samt Lusklint. Det var således betydande tillskott som blev kända tack vare Kesslers upprop.

I ArtDatabankens sammanställning (Aronsson 1999) påpekas att stora skogsliljans biologi är ofullständigt känd i Sverige. Det var för att försöka förbättra detta som min inventering påbörjades, uppmuntrad av Thomas Karlsson som också tidigare stött min inventering 1982–1990 av kärnnycklar på Gotland, som resulterade i en hel del ny kunskap (Högström 1991).

På grund av min stigande ålder och ökade ohälsa höll mitt tioårsprojekt på att förkortas

Figur 2. Sammanlagt antal skott av stor skogslilja på de 16 gotländska lokalerna under åren 1996–2005. Total number of *Cephalanthera damasonium* shoots on its 16 known localities on Gotland 1996–2005.



Tabell 1. Antal skott av stor skogslilja på Gotland 1996–2005.

Number of shoots of *Cephalanthera damasonium* on its 16 Gotland localities 1996–2005.

	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	Medel- värde
Lojstaslott, Stånga	–	3	8	0	1	0	–	12	8	0	4
Mulde NR, Fröjel	613	133	319	26	130	355	6	211	207	116	212
L-lundsbruk, Lummelunda	610	407	1548	111	98	1132	3	55	0	4	397
Dibjers backe, Hörsne	9	69	476	21	135	70	0	5	0	0	79
Stekyrkehuk, Stenkyrka	130	182	223	29	33	49	77	73	52	68	92
Etebols, Lummelunda	225	26	324	4	205	144	0	166	11	12	112
Folkets hus, Hörsne	45	24	49	0	21	17	0	8	52	1	22
Snipan, Stenkyrka	29	14	17	2	2	1	–	8	–	–	10
Klinteberget, Klinte	265	301	1233	67	596	466	273	618	389	576	478
Storbrut, Lummelunda	115	72	135	13	26	54	19	215	4	13	67
Kastalen, Fröjel	22	62	81	59	63	20	34	42	36	33	45
Burge, Lummelunda	16	16	39	0	15	0	0	0	–	–	11
Landträsk, Martebo	13	12	19	0	23	11	11	10	4	4	11
Kinnerstugan, Lummelunda	439	285	804	65	58	61	0	244	20	3	198
Kinner, Lummelunda	6	1	37	40	76	34	18	78	3	0	29
Lusklint, Lummelunda	95	47	150	80	110	60	29	101	34	21	73
<b>Summa</b>	<b>2632</b>	<b>1654</b>	<b>5462</b>	<b>517</b>	<b>1592</b>	<b>2474</b>	<b>470</b>	<b>1846</b>	<b>820</b>	<b>851</b>	<b>1832</b>

några år, men räddades med inventeringshjälp under åren 2004–05 av gotlandsbotanisterna Bo och Karin Hammar, Elsa Bohus-Jensen, Lars-Åke Pettersson och Ingrid Engkvist. Alla tackas varmt för denna hjälp. Tips och annan hjälp under årens lopp har även erhållits från bland andra Peder Jacobsson, Gun Ingmansson, Bo Göran Johansson, Eva Selin, Karin Jansson som också tackas för god hjälp.

Bra kontakt med lokala botanister är viktigt. Som ett avskräckande exempel kan man se länsstyrelsens inventering 1974, utförd av en yngling från Norrland som verkade främmande för stora skogsliljan och utlämnad åt sin handledare som var känd för sitt förakt för amatörer, något som medförde att inventeraren inte tog kontakt med de verkliga kännarna av artens gotländska uppträdande. Inventeringens slutsumma på 215 exemplar för hela ön var för låg, vilket vi kunde konstatera genom kontrollräkningar.

### Stora svängningar i antal

Som framgår av tabell 1 och figur 2 uppgick populationen på Gotland i medeltal till drygt 1800 exemplar (skott) per år, med stora variationer mellan åren, som lägst knappt 500, som högst över 5000 ex. Ett iögonfallande mönster framträder, nämligen att en hög årssumma följs av en låg summa nästa år. Det är något som troligen har sin naturliga förklaring, i och med att en riklig skottbildning ett år suger musten ur plantan, så att en återhämtning behövs. Exempel på årspar (i avrundade tal) är 5500–500 ex (1998–99), 2500–500 ex (2001–02) och 1800–800 ex (2003–04). Mönstret går igen även på enskilda lokaler.

Men frågor kvarstår, som till exempel varför just 1998 var ett så enastående rikt år. Inventeringsperiodens högsta årssiffror uppnåddes detta år för 10 av de 16 lokalerna. Det var nästan otroligt höga siffror för exempelvis Dibjärs backe, 476 ex (med 34 ex i medeltal övriga år)

och över 1000 ex på två lokaler, Klinteberget och Lummelundsbruk. Siffrorna har jämförts med nederbörden för mätstationen Visby (SMHI 1996–2005) men inget samband sågs mellan antalet skott och mängden nederbörd under olika delar av året. Men det är möjligt att rekordåret 1998 ändå påverkades positivt av den rikliga och jämna nederbörden under perioden februari–juni, då det blev en riktig rotblöta utan motstycke under min undersökningsperiod.

I tabell 2 och figur 3 redovisas antalet räknade blommor under årens lopp, nästan 49 000 fördelade på 12 500 skott (medeltal 3,9 blommor per individ). Även dessa siffror har jämförts med nederbörden men inget tydligt samband sågs mellan antalet blommor och nederbörden under olika delar av året.

### Nyckfulla orkidéer finns inte!

Stor skogslilja har beskrivits som nyckfull på grund av det växlande antalet plantor mellan åren. Men min lilla studie visar att stora skogsliljan efter ett rikt år regelbundet tar sig en återhämtare. Växten behöver uppenbarligen samla ny energi.

Även andra orkidéer uppvisar en periodicitet, till exempel skogsfrun *Epipogium aphyllum* (Högström 1996). För kärnycklarna *Anacamptis palustris* beror däremot det varierande antalet blommande individ på nederbördsmängden under den viktiga uppväxtmånaden juni. Sambandet var statistiskt säkerställt (Högström 1991). Det är inte heller här tal om nyckfullhet.

### Följeväxter

I genomsnitt 46 följeväxter per lokal noterades, sammanlagt 174 arter kärlväxter. Inga exklusiva arter påträffades, utan följeväxterna avspeglar den triviala torra miljön. De vanligaste följeväxterna fanns på följande antal lokaler (av 16 möjliga):

16 obestämda maskrosor, de flesta ogräsmaskrosor *Taraxacum* sect. *Ruderalia*

15 smultron *Fragaria vesca*

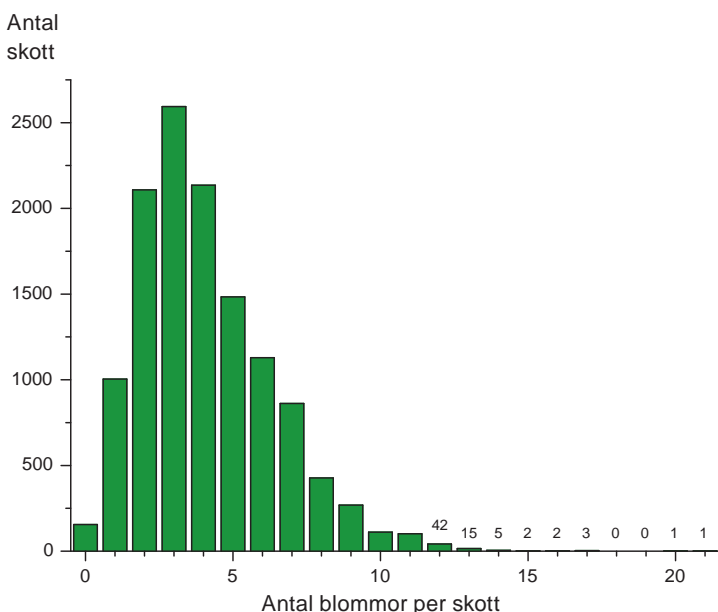
14 ek *Quercus robur*, blåsippra *Hepatica nobilis*

13 en *Juniperus communis*, gullviva *Primula veris*, teveronika *Veronica chamaedrys*

12 rönn *Sorbus aucuparia*, skogsviol *Viola riviniana*, vitmåra *Galium boreale*, hundäxing *Dactylis glomerata*, bergslok *Melica nutans*

Figur 3. Under inventeringens tio år räknades totalt 48 976 blommor på 12 548 skott. De flesta skott hade som synes mellan 2 och 5 blommor. Medeltalet var 3,9.

Number of shoots with different numbers of flowers. Mean number of flowers per shoot was 3.9.



Tabell 2. Antal blommor i genomsnitt på varje skott 1996–2005.

Average number of flowers per shoot of *Cephalanthera damasonium* on its 16 Gotland localities 1996–2005.

	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	Medel- värde
Lojsta slott	–	3,0	3,5	–	2,0	–	–	3,9	4,3	–	3,8
Mulde NR	4,7	4,5	4,0	–	4,1	4,7	3,3	5,0	3,7	2,8	4,0
L-lundsbruk	4,8	4,7	4,5	–	2,7	3,9	3,0	3,8	–	4,0	4,3
Dibjers backe	4,6	3,5	3,6	–	3,9	3,1	–	3,4	–	–	3,6
Stenkyrkehuk	3,9	4,0	4,9	–	4,6	4,5	4,3	4,4	–	4,0	4,4
Etebols	4,9	5,7	4,8	–	5,4	3,6	–	5,6	3,7	3,7	4,9
Folkets hus	4,8	4,0	3,9	–	4,8	4,5	–	5,4	–	1,0	4,2
Snipan	4,4	5,0	4,8	–	4,0	4,0	–	–	–	–	4,8
Klinteberget	3,8	–	3,6	–	3,7	3,4	3,0	3,0	3,5	2,7	3,5
Storbrut	3,4	3,8	3,8	–	3,7	2,9	4,0	3,7	3,8	2,5	3,5
Kastalen	4,6	5,6	5,8	–	5,2	–	4,5	4,9	–	–	5,0
Burge	4,6	3,6	3,4	–	3,7	–	–	–	–	–	3,7
Landträsk	3,9	4,3	5,2	–	6,3	3,9	4,1	6,3	–	5,5	5,1
Kinnerstugan	4,1	3,1	3,8	–	4,0	3,2	–	3,7	3,7	2,3	3,7
Kinner	5,5	6,0	4,8	–	5,3	4,0	4,3	5,0	6,3	–	4,9
Lusklint	5,0	3,7	3,9	–	4,0	3,9	4,2	3,9	–	4,2	3,9
<b>Medelvärde</b>	4,5	4,3	4,2	–	4,2	3,8	3,9	4,4	4,1	3,3	3,9

Anm. På ett litet material från Tyskland (75 ex) anför Kessler (1995) ett medeltal på 2,49 blommor.

- 11 tall *Pinus sylvestris*, vitsippa *Anemone nemorosa*, stenbär *Rubus saxatilis*, slån *Prunus spinosa*, käringtand *Lotus corniculatus*, vispstarr *Carex digitata*
- 10 blåhallon *Rubus caesius*, rosor *Rosa*, midsommarblomster *Geranium sylvaticum*, svartkämpar *Plantago lanceolata*
- 9 örnbräken *Pteridium aquilinum*, brudbröd *Filipendula vulgaris*, hagtornar *Crataegus*, rödklöver *Trifolium pratense*, lönn *Acer platanoides*, ängskovall *Melampyrum pratense*, olvon *Viburnum opulus*, älvväxing *Sesleria uliginosa*
- 8 gran *Picea abies*, särläka *Sanicula europaea*, ask *Fraxinus excelsior*, gulmåra *Galium verum*, jordtistel *Cirsium acaule*, skogsfibblor *Hieracium* sect. *Hieracium*

Andra orkidéer förekom endast sparsamt som följeväxter: skogsknipprot *Epipactis helleborine* 1 lokal, purpurknipprot *E. atrorubens* 1, vit skogslilja *Cephalanthera longifolia* 1, röd skogslilja

*C. rubra* 2, nästrot *Neottia nidus-avis* 2, tvåblad *Listera ovata* 3, nattviol *Platanthera bifolia* 3, grönvit nattviol *P. chlorantha* 1, ängsnycklar *Dactylorhiza incarnata* 1, johannesnycklar *Orchis militaris* 1, Sankt Pers nycklar *O. mascula* 5 och salepsrot *Anacamptis pyramidalis* 1. Lokalerna är i regel mycket torra, i avsaknad av fuktig eller blöt mark som brukar innebära bättre förutsättningar för orkidéer.

### Växtplatserna

Förteckningen av olika växtplatser för stor skogslilja har på senare tid tillförts en ny och för Gotland mycket ovanlig biotop, en bokskog. Fyndet av 10 ex i den ursprungligen planterade bokskogen på Klintebergets branta sluttningar skedde 1974, några år före min inventering. Detta visade sig inte vara en tillfällighet, utan början på en etablering i vad som i själva verket är den normala växtmiljön för arten i övriga Europa. Idag är denna boklund den rikaste lokalen på ön,

Figur 4. Stora skogsliljans underjordiska delar består av en kort, krypande jordstam försedd med talrika rötter. Foto: Bo Hammar 2000.

*Cephalanthera damasonium* has a short creeping rhizome and numerous roots.

med över 1200 ex ett gynnsamt år. Det är också en mycket stabil lokal, utan några bottennapp.

Nyetablering har bevisligen skett på före detta åkermark (i kanten av Lummelundsbruks stora park där det var brukad åker till 1957), och är tidigare känt från Mulde (Rosvall & Pettersson 1951).

Den nyetablerade förekomsten vid bevattningsdammen vid före detta Landträsk i Martebomyr har särskilt studerats (Högström 1988). Grusning av körvägen genom dessa marker hade skett med grus från grannsocknen Lummelunda, som är Gotlands rikaste område för stor skogslilja. Ett troligt händelseförlopp är att frö och rottdelar följt med i gruset och sedan (efter cirka tio år) lyckats etablera sig.

### Rotsystemet

I litteraturen finns lite olika uppgifter om artens underjordiska delar. Den vanligaste beskrivningen är den i Flora Europaea (Tutin m.fl. 1980): ”short creeping rhizome”. Den återfinns hos bland annat Hylander (1965) (krypande jordstam), Pridgeon (1992) (short creeping rhizome), Mossberg & Stenberg (2003) (jordstam kort, krypande). Summerhayes (1951) nämner att det utöver den korta krypande jordstammen också finns vertikala rötter. Dessa tränger djupt ner i marken och saknar nästan helt svampkontakt. Detta återges av bland annat av Örjan Nilsson i Aronsson (1999).

Under år 2000 grävde jag med Naturvårdsverkets tillstånd upp ett litet antal plantor från olika delar av ön vid några olika tidpunkter under säsongen. En kort krypande jordstam dominerade (figur 4) men även vertikala rötter fanns med, dock inte så kraftiga som har beskrivits (se t.ex. fig. 146 i Pridgeon 1992). Kanske kraftiga vertikala rötter endast utvecklas under särskilda betingelser.



### Hot

Under årtiondenas lopp har olika hot ansetts föreligga. Det första var överbetning, som sedan följdes av igenväxning när betet kraftigt minskade. Detta har följts av exploateringar, ofta i form av fritidsbebyggelse. För det senare hotet har länsstyrelsen på Gotland gjort framgångsrika och berömvärda insatser som stoppat byggplaner på fritidsbebyggelse i de rika förekomsterna i Mulde och i Etebols. Även många mindre uppseendeväckande insatser har gjorts i nya och smidigare skyddsformer än naturreservat, genom naturvårdsavtal mellan markägare och myndighet. Bete med får under våren har visat sig ha en förödande effekt, åtminstone för det aktuella året och det efterföljande (Fröjel kastal och Lummelundsbruk). Hur bestående skadorna är har ännu inte klarlagts.

De mest igenvuxna partierna på dagen skogsliljelokaler är så täta och risiga att man har svårt att ta sig igenom när man inventerar. De värsta är norra (dessutom branta) delen nedom Bokstigen på Klinteberget. Här finns årligen massor av skogsliljor. En lika svårframkomlig förekomst är ovanför stigen som går genom Dibjärs backe (med över 200 ex rekordåret 1998). Den fjärde största lokalen, Kinnerstugan, har sin rikaste förekomst i ett nästan ogenomträngligt parti av rosbuskar och slån. Dessa tre förekomster

är bland de rikaste på ön. Det visar att igenväxningens förmodade stora nackdelar för stor skogslilja är diskutabla. Där enbuskar och sly avverkats har man låtit riset ligga kvar, på Lojsta slott, Etebols, Dibjers backe och Lusklint. Ofta har skogsliljor växt upp genom detta ris.

### Inventeringssvårigheter

Stor skogslilja är svårinventerad. Först gäller det att hitta förekomsterna, som ofta finns på triviala växtplatser, ofta dolda av buskage. Sedan gäller det att hitta de enskilda plantorna. Kommer man något sent försvinner de lätt ur synfältet när de är överblommade. Öns främste orkidékännare, professor Bengt Pettersson, ägnade en stor del sitt liv åt Gotlands växtvärld. I ett utlåtande som han skrev till länsstyrelsen på Gotland angående exploatering för fritidsbebyggelse av ett rikt skogsliljeområde (Pettersson 1975) kommenterar han länsstyrelsens stor skogsliljeinventering, som gav 215 ex för hela Gotland (Andersson 1974): "... enligt min mening ger denna inventering en alltför optimistisk bild av det aktuella läget". Några år senare genomför jag min inventering som i snitt gav 1800 ex per år. Detta tycker jag väl illustrerar svårigheterna att inventera stor skogslilja på Gotland utan en enorm arbetsinsats.

### Framtiden

Om man ser tillbaks några årtionden finner man att kunskapsutvecklingen har varit stor. Från 215 ex totalt för Gotland 1974 till – ett par årtionden senare – hela 1800 ex i medeltal per år i en tioårsserie och högsta årssiffran 5 000 ex. Under min inventeringsperiod besökte jag bara kända lokaler, varför det enligt min mening inte är uteslutet att det återstår ett antal okända förekomster att upptäcka.

Att notera är dock att "Projekt Gotlands Flora", som bedrivits av Gotlands Botaniska Förening sedan 1985 och som engagerat omkring 80 botanister, inte har gett en enda ny lokal för stor skogslilja. Orsaken är kanske att stora skogsliljan håller till i triviala, torra tallskogsfragment, som inte har lockat till besök i tillräcklig omfattning vid rätt tidpunkt.

Den framtida skötseln bör kunna hanteras av länsstyrelsens skogsvårdsavdelning. Rönjning av de mest igenväxta avsnitten (på Klinteberget, vid Kinnerstugan, Dibjers backe och Etebols) vore fördelaktigt – kanske främst för att inventerare ska kunna ta sig fram. Bortförsl av avverkade enar med mera bör ske av estetiska skäl.

### Beskrivning av lokalerna

#### Lokaler från 1800-talet

##### 1. Lojsta slott, Stänga

Primärlokal för stor skogslilja i Sverige, upptäckt i ett elevherbarium 1861 (Hartman 1864) av dåtidens skickligaste gotlandsbotanist O. A. Westöö, som var lärare. Lokalen har inget slott i sedvanlig bemärkelse utan gotländskans "slott" betyder byggnadsrester av forna hus eller befästningar. Antalet stor skogslilja har här aldrig varit högt, under inventeringen 3 ex per år i medeltal. Som mest 23 ex 1974, 20 ex 1989, och några gånger strax över 10 ex, senast 12 ex 2003. Från äldre tider finns inga kvantitativa uppgifter. Biotopen består av trädbevuxna, branta kullar vid en liten insjö, Slottsträsk. Inget bete eller slätter förekommer, men viss rönjning har skett under senare år (varvid grenar o.dyl. får ligga kvar). Växtligheten är frodig, bland annat med brännässlor *Urtica dioica*, hundkåx *Anthriscus sylvestris*, ramlök *Allium ursinum*, liljekonvalj *Convallaria majalis* och vitsippor *Anemone nemorosa*. Tjugonio följeväxter har noterats. I medeltal 3,76 blommor/ex (något lägre än genomsnittet på ön, 3,93).

##### 2. Mulde naturreservat, Fröjel

Ett herbariefynd från Fröjel, daterat 24 juni 1885, i den konstnärlige lantbrukaren Anton Krusells herbarium meddelas av Staffan Rosvall (1992). Han beskriver det som gåtfullt, främst genom sin tidiga datering. Det är den tidigaste växten i Krusells herbarium. "Eftersom han själv har skrivit och signerat etiketten måste det vara hans eget fynd" (Rosvall 1992). Senare har Staffan funnit att det är Mulde-reservatet som avses (Rosvall 2002).

Lokalen återupptäcktes 1949, då lantbrukare Gösta Stenberg, Stenstugu Fröjel, meddelade denna stora förekomst (Rosvall & Pettersson 1951, Rosvall 1992, 2002). Fritidsbebyggelse i området resulterade i ett naturreservat för att skydda området mot ytterligare bebyggelse på denna den tredje rikaste lokalen i landet.

I medeltal 212 ex per år. Som mest 613 ex år 1996. Gles, rätt ung tallskog, på lätt sluttande mark, pas-

sande biotop för arten. 69 följeväxter, bland annat fyra arter orkidéer: röd och vit skogslilja, nästrot och Sankt Pers nycklar. Röd skogslilja räknades till 28 ex 1999 och 24 ex 2002. Muldereservatet är den lokal som jag har noterat flest följeväxter på, 69 arter.

Förekomsten väckte vid återupptäckten 1949 stort intresse bland botanister, bland annat genom att skogsliljorna växte på mark som tidigare bevisligen varit åker, således visande artens förmåga till nyspridning.

Denna tidigare av några ledande lokala botanister så hemlighållna lokal (till och med så hemlighållen att fritidshus hann byggas innan ansvariga myndigheter larmades) är idag välbesökt av växtfotografer som sätter sina spår i terrängen med avtryck av liggplatser vid särskilt fina bestånd av skogsliljor. Högväxta exemplar noterade 23 juni 2001, med en stor skogslilja på 45 cm (10 blommor) och en på 46 cm (8 blommor). I medeltal 4,02 blommor/ex.

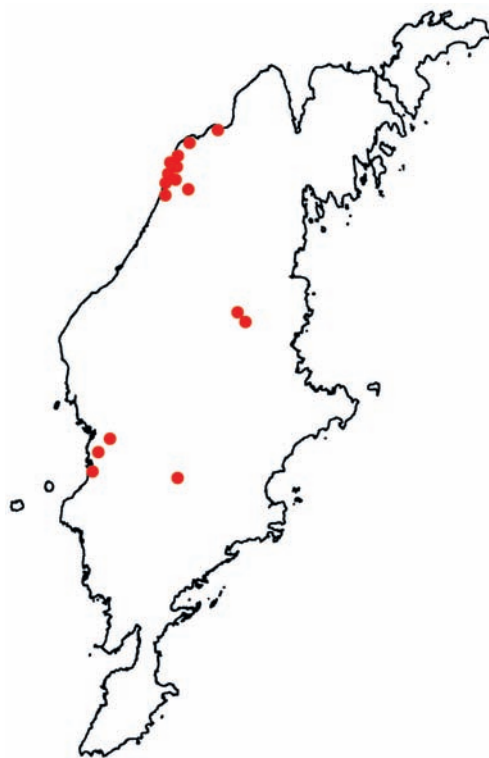
### 3. Lummelundsbruk, Lummelunda

Det finns en uppgift från Lummelundsbruk från 1800-talet (Johansson 1897), upptäckt av Fr. R. Aulén 1888. Men ingen närmare belägenhet av växtplatsen anges inom det vidsträckta brukets domäner. Självt har jag sett arten på tre ställen, bland fritidshus i söder (1958), i backen ner till bruket (1991) och på dagens stora lokal i norr (fr.o.m. 1994).

Dagens stora förekomst i norr rapporterades 1994 av markägaren Hans Ödin. I medeltal 397 ex (den näst största lokalen på Gotland). Max 1548 ex (1998) (noggrant räknad i smala korridorer mellan uppspända snören), men också 0 ex 2004, 3 ex 2002 och 4 ex 2005.

Ett kraftigt avbräck skedde efter färbete med för många djur och för långt fram på våren – uppenbarligen med länsstyrelsens goda minne. Vid inventeringen 15 juni 2000 var vegetationen gles, ulltussar fanns i hela hagen. De få skogsliljorna hade i genomsnitt 2,7 blommor per individ. Utanför hagen hade skogsliljorna samma dag 4,2 blommor per individ. Ett besök på lokalen den 3 juni 2007 tillsammans med Elsa Bohus Jensen, visade en igenväxt mark där inga stora skogsliljor stod att finna.

62 följeväxter i den lundartade miljön i kanten av den stora bruksparken. Unika eller ovanliga arter för min inventering är vitgran *Picea glauca*, sälg *Salix caprea*, asp *Populus tremula*, silverpoppel *P. alba*, kvastspirea *Spiraea chamaedryfolia*, häckvicker *Vicia sepium*, lind *Tilia cordata*, äkta förgätmigej *Myosotis scorpioides*, stinksyska *Stachys sylvatica*, cikoria *Cichorium intybus*, ramslök *Allium ursinum* (stor förekomst



Figur 5. Stor skogslilja har ett tydligt utbredningscentrum på den nordvästra delen av Gotland. Fler-talet av de 16 lokalerna finns i Lummelunda och angränsande socknar.

*Cephalanthera damasonium* occurs on Gotland mainly in the northwest.

invid hagen), skogssallat *Mycelis muralis* och salepsrot *Anacamptis pyramidalis* (hundratals ex, vackert blandade med skogsliljorna). Hans Ödin har berättat att skogsliljornas nuvarande växtplats fram till 1957 var brukad åker. Medeltal blommor per ex 4,34.

### 4. Dibjers backe, Hörsne

Upptäckt av H. Kahl enligt Johansson (1897). Ett lundartat område på en brant sluttning, en flik in från före detta Lina myr. En nästan igenväxt stig går genom området. Ovanför stigen är det en bitvis helt igenväxt sluttning, nedanför en skuggig och glest beväxt mark. I genomsnitt 79 ex per år, varierande från 0 till 476 ex. Rekordnoteringen inträffade 1998, med 27 ex längs stigen, 221 ex ovanför i de förbuskade markerna där skogsliljor växte upp genom rishögar som låg kvar efter viss röjning, samt 228 ex



nedanför vägen i passande miljö, skuggigt, glest mellan hasselbuskar, rikast med skogsliljor nedom en stor myrstack ca 700 steg från landsvägen. I medeltal 3,61 blommor/ex.

### Lokaler upptäckta 1900–1950

#### 5. *Stenkyrkehuk, Stenkyrka*

Upptäckt av E. T. Fries (1917). Flera dellokaler, den största förekomsten är inne på fyrtomten och dess omedelbara närhet, bland annat utmed trappan ned till stranden. Vidare finns en kraftledningsgata, vid ”Övre vägen” samt förekomster vid fritidshus, mest hos Pistol-Stake. På den rikaste förekomsten, på fyrtomten, har Ingrid Berntsson skött gräsklippningen, anpassad till stora skogsliljan efter instruktioner av Anton Kessler. Fastigheten har dock nyligen övergått till ny ägare, som vi ännu inte träffat.

Mager tallskog dominerar i området. Vid inventeringen 5 juli 1996 befanns flera skogsliljor vara avbitna, av snittytorna att döma kanske av harar. Fördelningen på dellokaler var under toppåret 1998: 137 ex på fyrtomten, 34 ex strax utanför, 33 ex ovanför Övre vägen och 19 ex på Pistol-Stakes fritidstomt. Lokalen är den sjätte i storlek på Gotland. I medeltal 92 ex/år, som mest 223 ex 1998. Antal blommor/ex i medeltal 4,38.

#### 6. *Etebols (Bruksskogen), Lummelunda*

Upptäckt av E. T. Fries (1920). Sluttande blandskog, med en hel del öppna ytor, i huvudsak enbuskmark. Viss röjning har skett under senare år (då de avhuggna enbuskarna m.m. fått ligga kvar, t.ex. 1996). Skogsliljor har växt upp igenom dessa rishögar. I genomsnitt 112 ex/år, som mest 324 ex 1998. Lokalen är den femte i storlek på ön. Flera årtalspar som visar låg förekomst efter ett gott år: 225/26, 324/4, 144/0 och 166/11. Antal blommor per ex i medeltal 4,89 (över genomsnittet).

#### 7. *Folkets hus, Hörsne*

Upptäckt 1948 av lokalbefolkningen, rapporterad av Karin Jansson (muntl. medd.), men ej publicerad då, så Andersson (1974) antecknade den som en ny lokal för Gotland. Mycket torr alvarmark och mager tallskog. Stor skogslilja växer företrädesvis i mossmattor. I genomsnitt 22 ex, som mest 52 (2004). Medeltal blommor/ex 4,20.

### Lokaler upptäckta efter 1950

#### 8. *Snipan, Stenkyrka*

Upptäckt 1958 (troligen meddelat av caféägaren Sture Palmér, Ireviken, – bekant inspelare av Sveriges

Radios fågelskivor – som blivit meddelat av någon turist (Bengt Petterssons teori enligt Kessler 1995). Förekomsten finns på en hög kustklippa, flera dellokaler utmed en kilometerlång sträcka. I medeltal 7 ex per år, som mest 39 ex (1996). Även före min tioårsserie antecknades antalet blommande individ, 36 ex -65, 42 ex -73, 25 ex -75, 43 ex -89, 23 ex -92 (anteckningar från Rolf Jacobson, länsstyrelsens register) (utom de två senaste åren, som är mina egna räkningar).

Det är en mycket torr lokal, med tunt jordtäckte på kalkberget. 66 följeväxter (bland annat kattfot *Antennaria dioica*, solvända *Helianthemum nummularium*, klippoxel *Sorbus rupicola*) vilket är ett högt antal i den karga miljön. Utsikten är vidsträckt uppe på klinten som följer havsbukten Ireviken. Ibland kan man möta upprymda botanister som haft närtkontakt med områdets kungsrörnar. Själv har jag mött en orädd ungräv. Antal blommor i medeltal 4,83 per exemplar (över genomsnittet).

#### 9. *Klinteberget, Klinte*

Detta är den rikaste lokalen för stor skogslilja i landet, 478 ex i medeltal, med högsta summan 1233 ex (1998). Miljön består till övervägande del av planterad bokskog (hundraårig enligt Rosvall 2002) i kalkbergssluttningar, en välbekant biotop för arten i övriga Europa. Spridningen till detta område har skett i modern tid. En första notering, 10 ex, var så sent som 1974 (Mats Nilsson muntl.). De duktiga botanisterna, bröderna Torgny och Staffan Rosvall växte upp i lärarbostaden vid Klintebergets fot, men de såg aldrig arten tidigare.

38 följarter, bland annat vackra grupper av röd skogslilja. Högvuxna stora skogsliljor har noterats, 52 cm (9 blommor) och 58 cm (10 blommor) vid min inventering 2001. Rik förekomst av den stora skogsliljan i de mycket täta snåren på branta sluttningar i norr (svårinventerat!). (Här tappade jag balansen tre gånger under en inventering i lågskor, och for med huvudet före utför branten, stoppad av bastanta bokar. Undkom med skrubbsår.) Före min tioårsserie räknade jag 140 ex 1988 och 650 ex 1989. Medeltal blommor/ex 3,52 (ett lågt värde beroende på att många nollor lätt observeras i den glesbevuxna skugiga slätten nedom Bokstigen).

#### 10. *Storbrut, Lummelunda*

Upptäckt 1977 av Anncatrin och Björn Hjernerquist. Samma år räknades beståndet till 220 ex av Birgitta Karlsson och P. G. Larsson. I min inventering 67 ex i medeltal, 215 ex som mest. Typiska årliga variatio-

ner: 220/67 (1977–78), 135/13 (1998–99) och 215/4 (2003–04). Medeltal antal blommor per exemplar: 3,54 (under genomsnittet; det är den svaga populationen ute på den torra klippan mot havet som drar ner medeltalet).

#### 11. Kastalen, Fröjel

Upptäckt 1978. Medeltal 45 ex pr år. Max 81 ex 1998 under inventeringen. Före dess: 178 ex 1989, efter det att hembygdsföreningen (markägaren) företagit en kraftig röjning i hagen vid kastalen. I den här lokalen innefattar jag förekomster i sluttningen ner till gamla landsvägen. Även en hel del exemplar i kanten på denna landsväg. Vid asfaltering av vägen nyligen grep den närboende veterinär Peder Jakobsson in och räddade bestånden från förstörelse.

De igenbuskade branta sluttningarna hyser en hel del skogsliljor, men är svårinventerade. Jag har fått uppgifter från Gun Ingmannson från hennes räkningar här, som komplement till min inventering. Antecknade följeväxter: 64 arter. Hagen vid kastalen betades hårt med får 2001–02 under skogsliljornas uppväxttid, så antalet sjönk till noll dessa år. Fåren slaktades våren 2003 (Maria Herrlin muntl.). Detta år kom det upp 14 ex i hagen och 2004 34 ex. Troligen utgick ersättning till djurhållaren av fornminnesmedel vid betet. Hagen ligger nämligen invid en gammal kastal. 5,02 blommor/ex (över genomsnittet).

#### 12. Burge, Lummelunda

Flera smålokaler upptäcktes fr.o.m. 1979 på och invid tomtmark. En något större förekomst hittade jag 1990 tillsammans med Ingrid Engquist på ett kalkberg i en matta av mjölon *Arctostaphylos uva-ursi*. Medeltal 9 ex per år, max 39 ex 1998. Jag har här sammanfört alla små delförekomster till en lokal. 21 följeväxter (det minsta antalet på mina inventerade lokaler). Antal blommor per individ 3,72.

#### 13. Landträsk, Martebo

Upptäcktes 1982 av Kalle Lodnert, Martebo och hans syster (jfr Högström 1988). Medeltal 11 ex, max 22 ex år 2000, och före min inventeringsserie: 52 ex 1987. Förekomsten finns i kanten på en grusväg, som ett år grusades med material från den angränsande orkidierika socknen Lummelunda. Troligen har då rotdelar och frö följt med. Ett mindre schaktningsarbete i början på 1990-talet medförde en nedgång av populationen.

Följeväxter 37 arter, varibland fuktighetskrävande åkerfräken *Equisetum arvense*, svartvide *Salix myrsinifolia*, gråvide *S. cinerea*, vitpyrola *Pyrola rotundifolia*,

purpurknipprot *Epipactis atrorubens* och ängsnycklar *Dactylorhiza incarnata*. Alla dessa arter påträffades enbart på denna lokal i min inventering. Medeltal blommor per planta 5,08 (flera rikblommiga ex fanns, t.ex. 13 blommor 1997).

Efter inventeringens slut påträffades 102 nya exemplar, upptäckta 2 juni 2007 av Kalle Lodnert mellan den nord-sydliga myrvägen och dammen, nära den södra uppfarten till dammen. Enligt Lodnert uppenbarligen en nyspridning då han tidigare inte sett arten här, dels i halvskugga vid videbuskar, dels i stenig terräng (stenröse) med blåhallon *Rubus caesius*, glest med bladvass *Phragmites australis* och ung asp. 4,7 blommor/ex i medeltal.

#### 14. Kinnerstugan, Lummelunda

Meddelad 1990 av Irma Jansson, Uppsala, med anledning av Kesslers upprop. Starkt sluttande mark på båda sidor om nedfartsvägen till Kinnerstugan. Huvudsakligen tallbeväxt område, med förekomst av hasselnår och igenväxt sly. Medeltal 198 ex, vilket gör denna förekomst till den fjärde största under min inventering. Max 804 ex 1998. År 2002 noll ex. I det avsnitt som hyst den rikaste förekomsten är det svårframkomligt på grund av aspsly och täta nypon- och slånsnår. Följeväxter 54 arter.

Många stigar (motionsspår) i anslutning till den närbelägna Kinnerstugan gräsklipps regelbundet och tenderar att bli allt bredare. Då klipps skogsliljor som söker sig till kanterna bort. Ris efter avverkade buskar får ligga kvar (t.ex. 1996). Antal blommor/individ 3,74 i medeltal (låg siffra, delvis beroende på många nollor i hasselnår med nästan vegetationsfri mark). Hela min inventerings mest blomrika skogsliljor påträffades 1996, med två plantor med 20 respektive 21 blommor.

#### 15. Kinner, Lummelunda

Upptäckt 1990. Det var en observant privatperson, Lennart Forsberg, Visby, som meddelade förekomsten på en avstyckad tomt för fritidsbebyggelse. Gotlands Botaniska Förening (1999) skrev till exploatören och påpekade den fina förekomsten och bad att eventuell köpare skulle uppmärksammas på skogsliljorna, så att det skulle gå att ta hänsyn till dem.

Det är ett lövträdsdominerat område, bland annat med stora björkar, men också skuggiga partier med gles undervegetation, gynnsamt för skogsliljorna. Medeltal 29 ex, max 78 ex (2003). Det har visat sig att förekomsten också sträcker sig utanför själva tomt. 25 följeväxter. Ännu 15 år efter avstyckningen

har ingen bebyggelse skett. I medeltal 4,91 blommor per planta (över genomsnittet).

#### 16. Lusklint, Lummelunda

Upptäckt 1991 av en närboende sommarstugeägare, Gurli Hansson, Visby, som rapporterade förekomsten tack vare Kesslers upprop. Växtplatsen är belägen huvudsakligen på röjd mark under en kraftledning, nära fritidsbebyggelsen vid Lusklint. Medeltal 73 ex, max 150 ex (1998). Följeväxter 39, bland annat grönvit nattviol *Platanthera chlorantha*. Skogsliljorna växer dels i den öppna delen, dels i rätt tät skog väster om ledningsgatan. Viss röjning noterad 1998 (varvid riset fick ligga kvar). Antalet ex jämnt fördelade, men under de sista åren allt färre i tallsnårskogen. Medeltal 3,91 blommor/individ.



#### Citerad litteratur

- Andersson, A. 1974. Inventering av lokaler för stor skogslilja (*Cephalanthera damasonium*) på Gotland. – Utredning till länsstyrelsen i Gotlands län.
- Aronsson, M (red.) 1999. Rödlitade kärlväxter i Sverige. Artfakta. Volym I. – ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Björkbäck, F. 1979. Metoder att ange växtlokaler. – Svensk Bot. Tidskr. 73: 545–554.
- Fries, E. T. 1917. Några gotländska växtlokaler. – Svensk Bot. Tidskr. 11: 134–137.
- Fries, E. T. 1920. Några gotländska växtlokaler. – Svensk Bot. Tidskr. 14: 341–344.
- Gotlands Bot. Förening 1990. Skrivelse till markägaren Lummelunda Golf AB, Stockholm angående påträffade stora skogsliljor på avstyckad tomtmark, avsedd för bebyggelse.
- Hartman, C. J. 1864. Handbok i Skandinavians flora, 9:e uppl. – Hægström, Stockholm.
- Hylander, N. 1965. Nordisk kärlväxtflora. II. – Almqvist & Wiksell, Stockholm.
- Högström, S. 1988. Stor skogslilja i Martebo. – Rindi 8: 31–37.
- Högström, S. 1991. Kärrnycklar, *Orchis palustris*, på Gotland 1982–1990. – Svensk Bot. Tidskr. 85: 355–376.
- Högström, S. 1996. Skogsfru, *Epipogium aphyllum*, på Gotland. – Rindi 16: 7–13.
- Johansson, K. 1897. Hufvuddragen af Gotlands växttopografi och växtgeografi. – KVA Handl. NF 29: 1.
- Kessler, A. 1995. Projekt Stor skogslilja 1990–1994. – Rindi 15: 21–39.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2003. Den nya nordiska floran. – Wahlström & Widstrand, Stockholm
- Pettersson, B. 1958. Dynamik och konstans i Gotlands flora och vegetation. – Acta Phytogeogr. Suecica 40: 1–288.

- Pettersson, B. 1975. Förekomsten av *Cephalanthera damasonium* (stor skogslilja) V om landsvägen vid Etebols i Lummelunda, den sk Bruksskogen. – Skrivelse till länsstyrelsen i Gotlands län.
- Pridgeon, A. (red.) 1992. The illustrated encyclopedia of orchids. – Timberland Press, Portland, OR.
- Rosvall, S. 1992. Anton Krusells herbarium. Växtsamlingen. – I: Meddelande från Klinte hembygdsförening 1992. Stencilerat häfte.
- Rosvall, S. 2002. Blomtecknare. – Atlantis, Stockholm.
- Rosvall, S. & Pettersson, B. 1951. Gotlands orkidéer. – Bonnier, Stockholm.
- SMHI 1996–2005. Väder och vatten. – SMHI, Norrköping.
- Summerhayes, V. S. 1951. Wild orchids of Britain. – Collins, London.
- Tutin, T. G., Heywood, V. H., Burges, N. A. m.fl. (red.) 1980. Flora Europaea, vol 5. – Cambridge U.P., Cambridge.

#### ABSTRACT

**Högström, S. 2008. Stor skogslilja på Gotland 1996–2005. [*Cephalanthera damasonium* on Gotland 1996–2005]. – Svensk Bot. Tidskr. 102: 66–76. Uppsala. ISSN 0039-646X.**

All 16 known localities of *Cephalanthera damasonium* on Gotland, SE Sweden, were monitored for 10 years. On average, 1832 shoots were found, varying from 470 (2002) to 5462 (1998). Rich years were often followed by poor years, e.g., 5462 vs 517 shoots (1998–99). Of the 16 localities, 9 have been discovered in the last half-century, probably reflecting increased botanical activities.



Stig Högström har under årens lopp utfört många naturinventeringar och andra uppdrag för länsstyrelsen, kommunen, Naturvårdsverket med flera. Stigs egna mångåriga undersökningar på Gotland har

förutom stor skogslilja också avsett bland annat kärrnycklar och vitmossor, och han har upprättat en checklista över Gotlands mossor.

Adress: Stjärngatan 11, 621 41 Visby  
Tel: 0498-21 40 63