

# Årsrapport Herbariet vid Göteborgs universitet (Herbarium GB) – 2018

*Espeletia pycnophylla* (Asteraceae), Páramo El Angel, Ecuador



## Innehåll

• English abstract .....	2
• Besökare/gästforskare (inkl. bifogad besöksbok) .....	2
• Låneverksamhet .....	3
• Nyförvärv till samlingarna .....	4
• Registrering av samlingarna .....	4
• Personal .....	5
• Konferenser och möten .....	6
• Kontakter med allmänhet och media mm .....	6
• Publikationer .....	7
• Ekonomisk rapport .....	Bifogad

## Abstract

The activities for 2018 at the Gothenburg herbarium (Herbarium GB) are here briefly outlined. The herbarium was visited by about 177 guest researchers and botanical amateurs etc. We handled over 1900 specimens in our loans activities and we accessioned more than 3760 specimens. We digitized more than 14400 specimens, of which the majority belongs to the basidiomycetes (7893). The Herbarium is a member of several different organizations whose meetings we regularly participate in. Claes Persson participated in the meetings of CETAF (Consortium of European Taxonomic Facilities) in London and Bratislava, and Ellen Larsson has attended several conferences in Sweden. In 2018 we have found 62 articles that explicitly used our material.

## Besökare/gästforskare

Under 2018 hade herbariet ca 177 besökare. Besökarna har varit forskare, amatörbotaniker, allmänhet, skolklasser m.m. Forskarna var som tidigare år både nationella och internationella (se bifogad gästbok). De utländska besökarna som studerat våra samlingar kom bl.a. från Danmark, England, Frankrike, Iran, Litauen, Norge, Tyskland och USA. Bland amatörbotanikerna noteras besök av representanter från Göteborgs botaniska förening och Mossornas vänner. Utöver dessa externa användare så används herbariet flitigt av personal och gästforskare från vår egen Institution, Inst. för Biologi och miljövetenskaper.

## Herbariets besöksbok, 2018

Ankomst	Avresa	Namn	Institution	Syfte med besök
180102	180102	Karl-Henrik Larsson	Oslo Universitet	Svampstudier
180108	180108	Nils Hallenberg	Middelfart, Fyn Danmark	Svampar från Tasmanien
180117	180119	Juan Carlos Zamora	Uppsala Universitet	Svampstudier
180126	180126	Svante Hultengren	Naturcentrum	lavstudier
180216	180216	Malin Fransén	Konstnär	studiebesök
180313	180313	Svante Hultengren	Naturcentrum	lavstudier
180314	180314	Magnus Lidén	GBG Botaniska Trädgård	Dionysia, Primulaceae
180314	180314	Iraj Mehregan	Islamic Azad University, Teheran, Iran	Dionysia, Primulaceae
180312	180314	Johan Rova	Länstyrelsen Jönköpings län	Pentagonia, Rubiaceae
180320	180320	Heddi Odelberg	arbetslivsresurs	studiebesök
180320	180320	Kimmo xxx	arbetslivsresurs	studiebesök
180410	180410	Deltagare i Vilken växt-tävlingen	100 personer totalt	studiebesök
180419	180419	Martin Rix	Royal Botanic Gardens, Kew, England	Fritillaria, Liliaceae
180426	180426	Magnus Forsberg	Polarexpeditionsentusiast	Studier av Skottsbergbilder
180426	180426	Anders Larsson	UB	Studier av Skottsbergbilder
180517	180517	Bente Eriksen	Botaniska trädgården, Lund	Studier av Huerta för Flora of Ecuador
180522	180522	5 grupper (totalt 24 personer)	På Biologiska mångfaldens dag	Studiebesök
1806	1806	studenter	10-12	Studiebesök
180809	180809	François Guichet	Technologie Agricole, Saint Paul, Reunion	Studiebesök, biodiversitet

180809	180809	Jean Caroline	Technologie Agricole, Saint Paul, Reunion	Studiebesök, biodiversitet
180822	180822	Nenjus Jurkonis	Botanical Garden of ...Kaunas, Litauen	Studiebesök
180906	180906	Gitte Petersen	Inst. för Ekologi... Stockholms universitet	Parasitiska växter
		Studenter, BIO920	15 studenter	
		Christina Nilsson	Samskolan	Gåva av växter
181002	181002	Rhonda Ridley	Smithsonian Inst. Washington D.C.	Studiebesök (Alger)
181005	181005	Helena Persson Jus		Överlämnat Herbarium
181119	181119	Elisabet Sjökvist	Lindome	svampbestämning
181122	181123	Dmitry German	Heidelberg Univ., Tyskland	Brassicaceae
181130	181130	Johan Rova	Länstyrelsen, Jönköpings län	Rubiaceae, Pentagonia
181203	181203	Bertil Ståhl	Uppsala universitet	Leguminosae
180101	181231	Sven Fransén	Mossornas vänner, 1 gång per månad	Mossstudier
180101	181231	Athanasios Athanasiadis	Göteborg, 1 per vecka under vinterhalvåret	Rödalgstudier
180101	181231	Stig Jacobsson	Göteborg,	Svampstudier
180101	181231	Ulf Larsson	Göteborg,	Lavregistrering, 2 ggr/vecka
180101	181231	Lars Arvidsson	Göteborg	Lavstudier 1 per vecka

## Låneverksamhet

Låneverksamheten har under 2018 varit relativt stabil jämfört med tidigare år, och vi har totalt hanterat drygt 1 973 exemplar i olika lånesammanhang. De inkommande lånen var 27 till antalet och omfattade totalt 444 exemplar, medan de utgående lånen var 18 stycken och bestod sammanlagt av 851 exemplar. Vi returnerade 11 stycken gamla lån vilka omfattande totalt 468 exemplar. Utöver detta har vi dessutom donerat 247 dubblettexemplar till 9 olika herbarier runt om vi världen och skickat 8 inskannade bilder som 4 elektroniska lån.

## Utgående lån 2018

Datum	Ort	Herbarie-acronym	Låne-#	Taxon	Antal	Låntagare
18-01-08	Sao Paulo	SPFR	GB-2583	Asteraceae	20	Paula Lima Ferreira
18-01-08	Visby	GU	GB-2584	Symplocos	23	Bertil Ståhl
18-01-11	Oslo	O	GB-2585	Phlebia	4	Karl-Henrik Larsson
18-01-22	Uppsala	UPS	GB-2586	Dacrymycetes	18	Juan Carlos Zamora
18-01-24	Mende		GB-2587	Phlebia	4	Gerald Gruhn
18-02-15	Helsinki	H	GB-2588	Trechispora	1	Ilya Viner
18-03-26	Richmond	Kew	GB-2589	Tetrathylacium	17	Alex Monro
18-04-03	Oslo	O	GB-2590	Hyphoderma	3	Karl-Henrik Larsson
18-05-22	Uppsala	UPS	GB-2591	Sticia	7	Stefan Ekman
18-05-30	Helsinki	H	GB-2592	Cerinomyces	1	Anton Savchenko
18-06-25	Middelfart		GB-2593	Sistotremastrum	2	Nils Hallenberg
18-06-27	Kassel	KAS	GB-2594	Hyphodontia	12	Sarah Palme

18-08-13	Lodz	LOD	GB-2595	Plagiothecium	215	Grzegorz J. Wolski
18-09-11	Lund	LD	GB-2596	Hieracium	15	Torbjörn Tyler
18-09-13	Richmond	K	GB-2597	Inga	148	Terry Pennington
18-09-24	Washington	US	GB-2598	Manettia	124	Joseph Kirkbride
18-10-24	College Park	-	GB-2599	Calceolaria	235	Anahi Espindola
18-11-07	Gullbrandstorp	-	GB-2600	Trichoglossum	2	Kill Persson

### Inkommande lån 2018

18-01-20	Venezia	MCV	saknas	Inocybe	1	Ellen Larsson
18-01-21	Oslo	O	18/F/003	Inocybe	2	Ellen Larsson
18-02-05	Oslo	O	81/F/007	Inocybe	2	Ellen Larsson
18-02-19	Tartu	TU	TUf18-1	Pseudotomentella	1	Sten Svantesson
18-02-19	München	MSB	18/1	Silene	10	Farzaneh Jafari
18-02-19	Oslo	O	18/F/010	Inocybe	3	Ellen Larsson
18-02-26	Oslo	O	18/F/015	Hygrocybe	8	Ellen Larsson
18-03-02	Oslo	O	18/F/016	Hygrocybe	7	Ellen Larsson
18-03-05	Arjeplog	FPLF			19	?
18-03-15	Trondheim	TRH	18001/S	Hygrocybe	8	Ellen Larsson
18-04-04	Turku	TUR	18/04	Hygrocybe	6	Ellen Larsson
18-04-12	Copenhagen	C	u12/18	Inocybe	69	Ellen Larsson
18-04-13	Helsinki	H	12677	Inocybe	4	Ellen Larsson
18-04-20	Lille	LIP	200318	Inocybe	6	Ellen Larsson
18-05-04	Knoxville	TENN	TENN-F-18-7	Hygrophorus	4	Ellen Larsson
18-05-07	Ann Arbor	MICH	4146	Fungi	13	Ellen Larsson
18-05-17	Leiden	L	L12593	Inocybe	1	Ellen Larsson
18-05-28	Stockholm	S	S18/19	Silene	147	Ntwai Moiloa
18-05-28	Stockholm	S	S18/20	Pentagonia	1	Johan Rova
18-05-28	Stockholm	S	S18/21	Turpinia	3	Claes Persson
18-06-13	Aarhus	AAU	AAU_6_18	Randia	65	Claes Gustafsson
18-06-21	Copenhagen	C	u26/18	Inocybe	6	Ellen Larsson
18-08-20	Ann Arbor	MICH	4157	Hygrophorus	3	Ellen Larsson
18-10-25	Helsinki	H	5376	Fungi	2	Ellen Larsson
18-11-02	Oslo	O	18/F/034	Inocybe	7	Ellen Larsson
18-11-06	Oslo	O	18/F/035	Inocybe	18	Ellen Larsson
18-12-12	Umeå	UME	---	Sorbus/Mertensia	28	Erik Ljungstrand

### Nyförvärv till samlingarna

Samlingarna utökades med ca 3768 herbarieexemplar under året. Det stora flertalet av nyförvärven utgörs av en gåva på 3500 växter från Samskolan.

### Registrering av samlingarna

Herbariet har under drygt 13 år registrerat etikettinformation som medföljer varje herbarieexemplar. Totalt har vi registrerat 194375 exemplar. Till största delen sker registreringen med finansiellt stöd från Artdatabanken. Sedan 2005 har herbariet erhållit ca 20 miljoner kr från Artdatabanken för samlingsvård och registrering av samlingarna. Totalt har vi registrerat drygt 14 400 exemplar under 2018. De flesta

var basidiesvampar (ca 7 900 exemplar) men även ett stort antal lavar (drygt 1 800), och kärlväxter (drygt 3 500) blev registrerade. Claes Gustafsson och Urban Nordenhäll är ansvariga för större delen av registreringen, men Ewa Batorowicz (kärlväxter) och vår frivillige lavforskare, Ulf Larsson (lavar), bidrog väsentligt till digitaliseringen.

Etikettinformationen om exemplarens identitet, insamlingsplats och morfologiska data finns publicerade på Sveriges Virtuella Herbariums hemsida <http://herbarium.emg.umu.se/> och på Global Biodiversity Information Facility hemsida (GBIF), <http://www.gbif.org/>

Utöver att registrera etikettinformationen har herbariet som långsiktigt mål att skanna alla växtexemplar i helbild. Hittills har vi endast skannat 5 000 exemplar varav drygt 2 000 är s.k. typer (exemplar som fungerar som fast referens till artnamnet). Typerna är publicerade på *Global Plants*-projektets webbsida <https://plants.jstor.org/> där alla världens typexemplar görs tillgängliga över Internet. Under 2018 skannade vi 18 exemplar.

## Sammanställning av registrerade exemplar i Herbarium GB, nov. 2018

Grupp	Totalt antal reg.	Reg. under 2018
Kärlväxter	66 183	3 659
Mossor	14 845	963
Svampar	88 613	7 893
Lavar	8 461	1 845
Slemsvampar	5 552	70
Alger	10 482	4
Algsvampar	235	5
Bakterier	4	0
	=====	
<b>Totalt</b>	<b>194 375</b>	<b>14 439</b>

## Personal

**Claes Persson**, universitetslektor, 50% på BIOENV, och herbarieföreståndare på 50%. Claes har under 2018 varit representant för Göteborgsnoden i CETAF (Consortium of European Taxonomic Facilities), och SAMSA (arbetsgrupp inom NAMSA - naturhistoriska museers samarbetsorganisation). Claes är kärlväxtsystematiker och bedriver forskning inom kaffefamiljen (Rubiaceae) i Sydamerika, och är redaktör och ansvarig för Flora of Ecuador-projektet. När tiden tillåter tar han referee-uppdrag som framför allt handlar om systematik inom kaffefamiljen.

**Ellen Larsson**, förste museiintendent, 100%. Ansvarig för de mykologiska samlingarna. Ellen är ledamot i styrelsen för Sveriges mykologiska förening och är herbariets representant i Gothenburg Global Biodiversity Centre (GGBC), samt sitter som taxonomisk kompetens i Svenska artprojektets styrgrupp. På undervisningssidan är Ellen handledare för Sten Svantesson, doktorand i mykologi på Institutionen för växt och miljövetenskaper. Under året har Ellen deltagit i Sveriges mykologiska förening inventering av alpina svampar i Vuoggatjålme (9-16/8); hon har deltagit den internationella Russulales workshopen i Borgsjö, Medelpad (26/8–1/9); och deltagit på Mykologiveckan i Mora (3-9/9). Vid alla tillfällena har Ellen insamlat och dokumenterat nya exemplar till herbariet. Ellen anlitas regelbundet som referee på forskningsmanuskript som handlar om systematik inom mykologi.

**Claes Gustafsson** är museiintendent och bär huvudansvaret för dataregistreringen av samlingarna. Claes är även ansvarig för nomenklatorisk uppdatering, insortering av lån och nyaccessioner (inkommande kollektioner), samt frysning av material (för att hålla skadedjur borta). Claes är kärlväxtsystematiker och disputerade även han på systematik inom kaffefamiljen (släktet *Randia*). Claes bedriver forskning (på fritiden) och anlitas då och då som referee för vetenskapliga tidskrifter. Claes är styrelseledamot i Botaniska föreningen i Göteborg och i egenskap av medlem i föreningen guidar han varje år på *De Vilda Blommornas Dag* på Donsö. Så även under 2018.

**Ewa Batorowicz**, Institutionsadministratör, är ansvarig för packning av paketförsändelser, samt registrering av lån. Inom ramen för sin tjänst arbetar Ewa till viss del med montering, dataregistrering

av växter, samt fakturering och utskick.

**Urban Nordenhäll**, museiassistent, har 40% av sin arbetstid på herbariet där han arbetar med att datalägga etikettinformation från herbariets samlingar.

## Konferenser och möten

Claes Persson har varit på möten i London i april och Bratislava i november med CETAF (Consortium of European Taxonomic Facilities). CETAF är en samarbetsorganisation av 33 naturhistoriska museer, herbarier och botaniska trädgårdar från 21 olika europeiska länder där vårt herbarium bildar en nod tillsammans med Göteborgs naturhistoriska museum och Göteborgs Botaniska trädgård. Den lokala Göteborgsnoden har haft två möten under året där Claes P. har deltagit och fungerat som sammankallande. Utöver ovan nämnda möten har Claes deltagit på infrastrukturens båda styrgruppsmöten som representant för herbariet i juni och november.

Ellen Larsson har under året deltagit på diverse möten. Hon var i juli på möte med företrädare för Artdatabanken, SLU Uppsala, där man diskuterade avtal och premisser för deltagande i utvecklandet av en digital nyckel för svampsläktet *Hygrophorus*. I oktober hölls ytterligare ett möte med Artdatabanken, där foton på *Hygrophorus* genomgicks. I oktober deltog även Ellen på ett forskarmöte på Artdatabanken och gav ett föredrag om hennes uppnådda resultat inom Theleporales-projektet, samt deltog i expertkommitténs möte, av den nya rödlistan för svampar 2020. Ellen har under året även hållit föredrag på Kew Gardens i London på temat *Fungi in a changing world* samt deltagit på 4 styrgruppsmöten med Gothenburg Global Biodiversity Centre (GGBC). GGBC är ett västsvenskt biodiversitet nätverk bestående av 13 medlemsorganisationer: institutionen för biologi och miljövetenskap, institutionen för geovetenskaper, institutionen för marina vetenskaper, Herbariet, Centrum för hav och samhälle samt Centrum för marin evolutionsbiologi, Göteborgs botaniska trädgård, Sjöfartsmuseet Akvariet, Göteborgs naturhistoriska museum, institutionen för energi och miljö vid Chalmers, Havets Hus, Nordens ark och Universeum. Medlemskapet i GGBC är av utomordentlig betydelse för herbariet där vi kan sprida information om vikten av naturhistoriska samlingar och skapa nya kontakter för att utveckla herbariet.

Claes Gustafsson har varit på möte i Stockholm med företrädare för DINA-projektet (Digitalt Informationssystem för Naturhistoriska samlingar och GBIF). I oktober besökte Claes P och Claes G Molanders i Stockholm för att kolla in lämpliga skannrar och kameror för kommande skanning av herbariematerial.

Claes P., Claes G. och Ellen L. har under året haft flera planeringsmöten med företrädare för representanter för Naturvetenskap Life (det planerade huset på berget).

I slutet av november deltog Claes P, Ellen, Claes G och Urban Nordenhäll på *Systematikdagarna* i Lund.

## Kontakter med media och allmänhet etc.

Herbariet har för sjätte året i rad varit med och arrangerat tävlingen "*Vilken växt*" för femteklassare. Vilken växt? är en tävling för barn i årskurs 5 som anordnas av institutionen för biologi och miljövetenskap i samarbete med Göteborgs botaniska trädgård. Kick-off för tävlingen går av stapeln i början av april då barnen introduceras till växternas mångfald. Själva tävlingen är sedan normalt i början på juni. Claes Gustafsson var med på både avsparken i april och som domare i den avslutande växttävlingen i juni.

I slutet av maj förevisade vi herbariet på Biologiska mångfaldens dag. Vi var en av stationerna under dagen och hade totalt 24 besökare under dagen.

Ellen Larsson var i juli intervjuad av Alingsåskuriren som ville ha en prognos om den kommande svampsäsongen.

## Publikationer

Under 2018 har vi lyckats spåra 62 artiklar där herbariets material eller tjänster explicit har utnyttjats. Artiklarna är publicerade i en mängd, framför allt, internationella tidskrifter. Tretton av publikationerna har försteförfattare som för närvarande arbetar på Institutionen för Biologi och miljövetenskaper.

Göteborg 27 februari 2019



Claes Persson, herbarieföreståndare