

*Sällskapet
Linnés Hammarby*



Årsskrift 2018

Vänföreningen Sällskapet Linnés Hammarby

Sällskapet arbetar ideellt med olika typer av insatser på Linnés Hammarby utanför Uppsala. Vi vill med vår verksamhet stödja huvudmännens bevarande och utveckling av byggnadsminnet och kulturresevatet till glädje för alla besökare.



Att bli medlem

Medlemsavgiften är 150 kr för en vuxen + 50 kr för övrig familjemedlem över 16 år. Som medlem får du bland annat fri entré till Linnés Hammarby, Linnéträdgården och Linnémuseet i Uppsala.

Anmälan om medlemskap kan göras via epost till blimedlem@linneshammarby.se eller genom att betala in avgiften till vårt bankgiro 5652-3699.

Obs! Ange namn, adress och e-postadress, om sådan finns.

Vi följer EU:s Dataskyddsförordning GDPR.

Genom att betala in medlemsavgiften godkänner du att Sällskapet Linnés Hammarby får registrera ditt namn, adress och e-postadress, om sådan finns, i vårt medlemsregister

Du kan också kontakta ordföranden Eeva Ingelög Lakomaa ,
eeva.lakomaa@gmail.com.

Information om sällskapet och programaktiviteter finner du på
vår hemsida finns på www.linneshammarby.se.

Fotografier: Björn Tingström, Eeva Lakomaa, Cicki Barck-Holst, Gerd Sjödin.
Omslagsfoto: Britt-Louise Pettersson

Till alla er medlemmar i Sällskapet Linnés Hammarby och alla övriga som uppskattar Linnés Hammarby.

Vi kan glädja oss åt att denna fantastiska kulturmiljö finns kvar. Under säsongen 2018 har mer än tiotusen besökare hittat hit för att gå visningar, deltagit i olika aktiviteter eller bara njutit av miljön och markerna. Jag gläder mig så mycket åt det fina samarbete som vi har med alla aktiva på Hammarby från Uppsala Linnéanska trädgårdar vid Uppsala universitet, Avdelningen för agrarhistoria vid Sveriges lantbruksuniversitet och Länsstyrelsen för Uppsala län och inte minst stödet från alla medlemmar i Sällskapet Linnés Hammarby.

Sällskapet Linnés Hammarby avslutade nu sitt femtonde verksamhetsår. Att vårda den pärla som Hammarby utgör och att sprida information och väcka intresse är sällskapets huvudsyfte. Som ni kan se av denna årsskrift har vi ordnat många uppskattade aktiviteter under 2018. Det fortsätter vi med under 2019.

Alla ni som uppskattar Linnés Hammarby är mycket välkomna att hjälpa till i arbetet med att vårda miljön kring Hammarby och att vara med på spännande aktiviteter.

Varmt välkomna till Sällskapet Linnés Hammarbys verksamhetsår 2019.

Eeva Ingelög Lakomaa

Ordförande

Sällskapet Linnés Hammarby årskrönika för 2018

Föreningens verksamhetsår inleddes traditionsenligt den 10 januari med samling i Domkyrkan för högtidlighållandet av Carl von Linnés dödsdag. Linnés grav pryddes med Linnéa och Amaryllis.

Årsmötet hölls måndagen den 19 mars i Sävja kyrkas församlingssal. Därefter höll Ann-Mari Jönsson ett föredrag ” Om konsten att göra revolution: om Linné och hans vetenskap såsom den speglas i hans brevväxling och i samtida litteratur”.

Den 15 april väcktes Hammarby ur vintersömnen och markerna fagades.

Under Hammarbydagen den 13:de maj hjälpte vi de vilda binas levnadsvillkor på traven genom att tillverka så kallade bibatterier.

Den 22 juli var det slåtterdag. Ängen slogs, höet räfsades och hässjades. Av halm tillverkades dockor.

Akvarellkurs som planerats till den 4 - 5 augusti blev detta år inställd på grund av sjukdom.

Den 12 augusti gavs en konsert i 1700-talsanda med Carl-Håkan Essmar och Hanna Bendz.

Den 19 augusti var marknadsstånden uppdukade och lockade många besökare. Rågen skördades och kålgården och kulturstigarna visades.

De traditionsenliga äppeldagarna hölls den 22 – 23 september. Pomologerna och musteriet hade fullt upp, mycket beroende på det rikliga äppelåret.

Söndagen den 14 oktober höststädades det i markerna och Hammarby fick träda in i vintervila.

Samling vid Linnés grav i Domkyrkan den 10 januari



Inledningsord av Eeva Lakomaa. Barbro Håkansson berättade vilka personer som är begravda i Linnégraven. Blomsternedläggning av en Linnéa och en Amaryllis, psalmsång. Märet Husberg och Cicki Barck-Holst läste ”Pappas Visa” Därefter fortsatte samvaron på Katedralkaféet.

Årsmöte måndag den 19 mars i samlingsalen i Sävja Kyrka

Föredrag av Ann-Mari Jönsson, adjungerad professor vid Institutionen för Idé och lärdomshistoria, Uppsala universitet

Om konsten att göra revolution inom vetenskapen;

Linné och hans korrespondens

Samtiden var väl medveten om betydelsen av Linnés upptäckter. Redan den 12 augusti 1740 liknar den franske botanisten François Boissier de La Croix de Sauvages Linné vid en sann Karl XII inom naturvetenskapen, men med den viktiga distinktionen att Linné erövrade hela den botaniska världen för evigt, medan Karl XII endast lagt under sig ett fåtal områden för en kort tid. En annan fransman Louis Gérard (1733-1819) kallar Linné för ny Newton i ett brev av den 2 januari 1757. Gérard anser till och med att Linné kommer att bli större än Newton.

Linné var en man som genomförde en av de största vetenskapliga revolutionerna någonsin. Det var Linné som banade väg för Darwin och hans efterföljare. Att göra revolution är det finaste man kan göra inom vetenskapen.

Linné genomförde dessutom sin revolution med hjälp av det latinska språket och visade därmed både sin egen och latinets storslagenhet.

Man kan fråga sig vad som krävs för att ens upptäckter skall klassificeras som en vetenskaplig revolution. En som funderat över detta är vetenskapshistorikern Tomas Kuhn. Denne publicerade nämligen 1962 sitt numera klassiska arbete, *The Structure of Scientific Revolutions*. Kuhn diskuterar här under vilka omständigheter en revolution inträffar. Han tar upp t. ex. Kopernicus' revolution inom astronomin, som ju för alltid förändrade vår världsbild. Kopernicus säger själv i företalet till *De revolutionibus orbium caelestium* ("Om himlakropparnas rörelser"), som kom ut 1543, att den astronomiska vetenskap som han ärvt hade slutligen endast skapat "ett monster". Kopernicus menar härmed att det rådande aristotelisk-ptolemaiska systemet, där ju jorden sattes i centrum, inte längre gick att använda för att förklara de problem som astronomin ställdes inför. Det var alltså dags för en ny förklaringsmodell, eller ett nytt paradigm, för att använda Kuhns terminologi.

Kuhn talar om olika slags revolutioner, stora och små. Vissa påverkar många människor, andra få. En revolution genomföres i flera olika stadier som kan spänna över olika lång tid beroende på vilken revolution vi talar om. Kuhn menar att det finns vissa gemensamma kännetecken för att en revolution framgångsrikt skall kunna genomföras:

1. En revolution kräver en person med en ovanlig förmåga att fullt ut genomföra sina föresatser. Denne är antingen väldigt ung eller helt ny i den vetenskap som han vill förändra. Den unge revolutionären inser att hans nya system kommer att medföra stora fördelar jämfört med det gamla systemet. Samtidigt måste han inse att han inte kan lösa alla problem utan endast vissa uppenbara brister med det gamla föråldrade systemet.
2. I det inledande stadiet av revolutionen är det viktigt att åtminstone vissa andra vetenskapsmän anammar det nya systemet. Dessa vetenskapsmän kan ha olika anledningar, till och med mer eller mindre suspekta sådana, för att ansluta sig till ett nytt system. Men om de är kompetenta, ser de möjligheter med det nya systemet.
3. När revolutionen pågår kämpar anhängarna av det gamla etablerade systemet desperat för att försvara sitt sedan länge vedertagna system, fastän de själva inser att det finns uppenbara brister. Vi kommer slutligen till ett stadium, där det så att säga står och väger huruvida det nya systemet verkligen skall slå igenom eller falla i glömska.
4. Det nya systemets styrka är att när det varit i bruk en tid, blir dess fördelar uppenbara för allt större grupper. Systemet kan då utvecklas och förbättras. Vid denna tid har revolutionen spritt sig så långt att den inte längre går att stoppa, utan antalet anhängare mångfaldigas. Det gamla systemet har då gradvis förlorat sin attraktionskraft och en ny generation forskare tar över det nya systemet. Det nya systemet fortsätter sedan att utvecklas genom nya instrument och på olika nya vägar, så att det i en del fall kan bli helt annorlunda än det var tänkt från början.

Revolutionen kan således ändra inriktning genom nya reformatorer och i slutändan uppfattas som ett helt nytt system.

5. Slutligen kännetecknas en vetenskaplig revolution av att det inte finns någon egentlig kontrarevolution. De nya tankarna accepteras, även om många av olika anledningar försöker slå tillbaka och sätta käppar i hjulet för den unge revolutionären. Om dessa personer emellertid vägrar att acceptera revolutionen, faller de och deras arbeten ohjälpligt i glömska.

Vi skall nu försöka förstå hur Linnés idéer utvecklades och spreds enligt denna Kuhns teoretiska modell för en revolution.

Sättet att klassificera växter

Ett av de stora problemen på Linnés tid var hur man skulle skaffa sig överblick över de allt fler växter som påträffades, och hur man skulle klassificera dem. Det fanns alltså olika klassificeringssystem i omlopp. Tysken August Quirinus Rivinus (1652-1723) och fransmannen Joseph Pitton de Tournefort (1656-1708) baserade t. ex. sina system på kronbladen respektive bladens form. Engelsmannen John Ray (1627-1705) bestämde i stället växter på basis av blommor, frön, frukter och rötter. Namngivningen av växter skapade ytterligare problem. Varje art gavs namn genom en ordrik särskiljande beskrivning som dessutom kunde vara skriven på något inhemskt språk, vilket förstas förvärrade situationen. Det kunde t. o. m. bli så att två helt olika växter fick samma namn, eftersom den ene botanisten inte visste vad den andre gjorde. När Linné tog plats på scenen saknades alltså stringenta principer för hur man skulle klassificera, beskriva och namnge växter samt hur man skulle referera till tidigare, äldre arbeten. Här har vi alltså det tillstånd av kaos som Kuhn beskriver, när vetenskapen endast skapar ett monster. Under sådana förhållanden måste ett nytt system, en ny förklaringsmodell, tillföras vetenskapen för att den skall fungera.

Linnés nya paradigm

Linné var den som kunde lansera en ny förklaringsmodell. Hans vetenskapliga revolution innebar att han lade grunden till ett helt nytt klassificeringssystem, sexualsystemet, vilket han introducerade i *Systema naturae* (1735). Detta är baserat främst på ståndarnas antal och position. Kuhn pekar ju på att en revolutionär i början av sin revolution bara kan åtgärda vissa uppenbara brister med ett gammalt system. Detta stämmer väl in på Linné, eftersom han sedermera skulle genomföra ytterligare en nödvändig reform. Mot bakgrund av den förvirring som rådde inom namngivningen införde Linné nämligen det ännu använda binära nomenklatursystemet för varje växtart i *Species plantarum* (1753), där arters namn stadfästes med två led, släktnamn och artepitet.

Linné stadfäste dessutom det vetenskapliga botaniska latinet, som är ett vetenskapligt tekniskt språk, ett slags instrument för växternas beskrivning. Det skall betonas att Linné *använder sitt latin exceptionellt väl för att nå sina mål. Han eftersträvar att skriva ett klart och tydligt latin – och det lyckas han också med.*

Hans retorik, hans kaxiga självsäkra attityd är hans styrka. Han tvekar inte att bryta med den klassiska traditionen för att skapa något nytt. När Linné använder latinet som ett arbetsmedel för att sprida sitt korta klara botaniska budskap, blir det uppenbart vilket fantastiskt vetenskapligt verktyg latinet är. Det som är mest fascinerande är att fastän det ibland finns en viss klumpighet i Linnés latin och vissa morfologiska fel, fyller det sin funktion så utmärkt väl i alla avseenden. Kanske var det bara en fördel för Linné att han inte var så intresserad av språk, eftersom att han då var fri att göra lingvistiska innovationer, som en god latinist aldrig skulle ha gjort. Här har vi alltså ett av de instrument, som Kuhn menar utvecklas under en revolutions gång för att underlätta dess spridning.

Linnés korrespondens

Linnés korrespondens består av runt 5 500 brev. Han skrev dessa brev för att bana väg och ge ökad publicitet åt sina nya tankar. Linné var ju en karriärplanerare av stora format. Han brevväxlade med världens främsta vetenskapsmän. Linné skriver till den österrikiske botanisten Nicolaus von Jacquin den 16 oktober 1764:

Om jag sårat Dig i mitt senaste brev genom att svara kortfattat, ber jag, att Du skall betänka alla mina plikter: Jag föreläser dagligen en timme offentligt, en timme privat för många studenter dvs. en timme för danskarna, två timmar för ryssarna; således föreläser jag fem timmar på förmiddagen, på eftermiddagen korrekturläser jag min förläggares tryck; jag författar dagligen nya manuskript till min förläggare och många brev till åtskilliga botanister; jag sköter trädgården och sätter mig in i förunderliga saker och bedriver forskning, vilket förekommer här livligare än på något annat ställe; därtill sköter jag mina gårdar. Många dagar finns det förvisso knappt tid för mig att äta, så att om Du såge mig, skulle Du beklaga mitt öde. Därtill har jag en stor familj omkring mig och måste leva tillsammans med både ofrälse, adelsmän och utlänningar. Om jag inte haft min kära hustru som skött ekonomin, hade jag förvisso inte överlevt (min övers. av latinet).

Det var alltså under sin studietid i Holland som Linné lade grunden till sin omfattande internationella korrespondens. I sina tidiga brev betonar han sina många kontakter. Botanister från hela Europa har skickat honom mer än 200 böcker. Vid Linnés död omfattade brevväxlingen 170 svenska korrespondenter som t. ex. från läkaren Abraham Bäck, lärjungarna Pehr Kalm och Anders Sparman, samt 400 utländska, bland vilka kan nämnas, förutom Linnés holländske lärare Boerhaave, mecenaten Johan Frederik Gronovius i Leiden, Johan Georg Gmelin i St. Petersburg, läkaren François Boissier de Sauvages i Montpellier, samt den tidens främsta botanist Albrecht von Haller i Göttingen, Johan Scheucher i Zürich och Bernard de Jussieu i Paris. Tusentals brev hade skickats från hela Europa, Amerika, Asien och Afrika av kolleger, studenter och

också beundrare som Jean Jacques Rousseau. Av stor betydelse var breven från lärjungarna. De flesta rapporterade hem till sin professor i Uppsala från upptäcktsresor till världens alla hörn, ibland så farliga att de aldrig själva skulle komma att återvända. Christopher Tärnström (1703-1746) reste till Kina, där han också dog, Pehr Kalm (1716-1779) till Nordamerika 1748, Fredrik Hasselkvist (1722-1752) till Palestina 1749 och dog i Smyrna 1752, Daniel Rolander (1725-1793) färdades till Surinam (Guyana) 1755. Linnés älsklingslärjunge, Pehr Löfling (1729-1756), utforskade Sydamerika och dog i Venezuela.

Linné själv var väl medveten om det vetenskapliga värdet av breven, där man kan följa de lärda resonemangen steg för steg i frågor som spänner över många olika discipliner. Så visar t. ex. den tidiga korrespondensen den unge Linnés tankar om olika växters klassificeringar och hur dessa mottogs av en internationell publik. Breven är en guldgruva när det gäller att spegla den dåtida botaniska debatten. Den amerikanske läkaren och politikern Cadwallader Colden (1688-1776), som var den förste att införa Linnés klassifikationssystem i de nordamerikanska kolonierna, beskriver hur lätt det var att klassificera de amerikanska växterna enligt Linnés metod. Colden ger dessutom en levande bild av det dagliga livets problem som t. ex. de ständiga indianöverfallen. Johann Gottlieb Gleditsch (1714-1786), som skulle bli en av de största tyska taxonomerna, berättar öppen hjärtigt för Linné om sina egna svårigheter på den botaniska banan och avslöjar därvid många pikanta detaljer om tyska botanister. Hans stora dröm är att resa till Amerika och undersöka växtligheten där. Han brinner av entusiasm för denna nya kontinent och allt som en botanist skulle kunna uträtta. Hans brev är också en initierad källa när det gäller tyska botanisters förhållanden vid den kejserliga akademien i Ryssland. Enligt Gleditsch betraktades tjänstgöring i St. Petersburg och Moskva närmast som ett straff som måste undvikas till varje pris. Spåren efter företrädarna förskräcker konstaterar Gleditsch. Därför avskyr och flyr alla Ryssland. Johan Georg Gmelin, ledamot av den kejserliga akademien i St. Petersburg och den som gav ut *Flora Sibirica*, fascinerar av det faktum att många växter i Sibirien också finns i Amerika. Han framför därför en djärv tanke nämligen att Sibirien och Amerika ursprungligen varit en enda kontinent.

Stadierna i Linnés revolution

Kuhn talar om att en revolution utvecklas i flera olika stadier. Tack vare Linnés bevarade korrespondens kan man på ett ganska detaljerat sätt särskilja tre stadier i Linnés revolution och följa hur hans nya idéer mottogs steg för steg i den vetenskapliga världen. På basis av innehållet i breven kan vi alltså få följande bild av Linnés verksamhet i tre stadier:

Linnés revolution började 1735 i Holland. Han var då blott 28 år. De var alltså nu han började lansera sina nya tankar i *Systema naturae*. Vi ser i breven hur hans idéer togs väl emot i en personlig krets av holländska välgörare och vänner, bland vilka kan nämnas de unga botanikprofessorerna Johannes Burman (1707-

1779) i Amsterdam och Adriaan van Royen (1704-1779) i Leiden. Att Burman och Royen var unga, 28 resp. 31 år, har en viss poäng i sammanhanget. Eftersom de var i början av sin karriär hade de inte bundit upp sig för redan etablerade system utan gärna prövade något nytt. Burman publicerade t. ex. *Rariorum africanarum plantarum decades* I-X (1738-1739), där han klassificerade sällsynta afrikanska växter enligt Linnés nya tankar. En annan holländare, David de Gorter, sedermera livläkare till kejsarinnan Elisabeth av Ryssland, berättar för oss hur roligt det var att få delta i Linnés exkursioner. Vi kan här erinra oss vad Kuhn säger, nämligen hur viktigt det är att få andra forskare att följa och ta över ens system, och att detta kan ske av olika anledningar

Det fanns dock ett hårdnackat motstånd mot Linnés nya system och det kom framför allt från Tyskland, men även från England och Frankrike, där försvararna av de gamla systemen baserade på de tidigare nämnda Rivinus och Tournefort fanns. Att motståndet var stort i t. ex. Tyskland är lätt att förstå. Här fanns en stark etablerad vetenskapstradition och hit kom Linnés böcker tidigt. Men Linnés problem var att han inte var känd i Tyskland. Linnés korrespondens med de tyska kritikerna är viktiga dokument, eftersom vi här får en unik insikt i hur omvärlden såg på den unge Linnés revolution. Det finns olika sätt att tillintetgöra en ung forskare. I Linnés fall rörde det sig om allt från seriösa motangrepp till vrede, allmänt förlöjligande, personliga påhopp, pikar eller fullständigt förtigande.

Vi skall titta lite närmare på två tyskar. Christian Gottlieb Ludwig, som skulle bli professor i botanik i Leipzig 1740, var en av dem som helt förkastade Linnés nya tankar. Han menade att få tyska botanister skulle komma att ansluta sig till Linné på grund av sexualsystemets subtilitet, osäkerheten när det gällde att fastställa de olika växtklasserna och slutligen införandet av nya släkten och ändrandet av vedertagna växtnamn. Linné var emellertid säker på sin framgång. Den 10 maj 1737 skrev han kort och gott till Ludwig: ”Vi är skapade till människor för att ha olika åsikter. Genom denna tvedräkt kommer slutligen sanningen att lysa fram (*Dum homines dissentiant, veritas elucescit*). Vi botanister lever i en fri republik. Det är tillåtet för var och en att säga vad han behagar. Blott tiden kommer att döma oss”. Den 12 augusti 1737 slog Linné fast i ytterligare ett brev till Ludwig att inom tio år skulle denne gladeligen ansluta sig till hans nya idéer. Det som nu fick Ludwig att *kräkas*, skulle han komma att *försvara* i framtiden. Så blev det också!

En lite annorlunda kritiker var Johann Georg Siegesbeck. Denne har lite orättvist gått till eftervärlden som en udda, lite löjlig figur, som fick ett illaluktande ogräs vid namn *Sigesbeckia* uppkallat efter sig av Linné. Men i själva verket var han en mycket farlig kritiker. Han angrep nämligen Linné ur ett religiöst perspektiv. Därmed angrep han också själva grunden för hela Linnés vetenskap. Siegesbeck publicerade 1737 ett verk, där han försökte vederlägga Linnés sexualsystem som alltför omoraliskt och gjorde narr av Linné för att han

klassificerade på basis av ståndare och pistiller. Linné hånades öppet. Så här kunde det låta: ”Skulle Gud tillåta tjugo män eller fler [dvs. ståndarna] att ha *en* hustru [dvs. pistillen] gemensamt eller en gift man att ha konkubiner i form av andra blommor vid sidan av sin lagvigda hustru? Gud skulle aldrig tillåta en sådan otukt bland sina allra käraste skapelser.” Vi kan så här i efterhand skratta åt denna kritik och anse den mycket perifer, knappast värd att ens omnämnas. Men på den tiden var det en verklig dödsstöt. Att framföra åsikter som kunde uppfattas som utmanande av det kyrkliga etablissemanget kunde ödelägga hela den fortsatta karriären. Vi kan ju tänka på den store tyske filosofen Leibniz som blev avsatt för sina tankar. Linné menade själv att efter Siegesbecks kritik var han slut som vetenskapsman. När han kom tillbaka till Sverige 1738 sade alla med en mun att han blivit tillintetgjord av Siegesbeck. Ingen brydde sig om hans enorma arbetsinsats. Vilken dårskap att ha satsat så mycket på en vetenskap som endast bringar elände! Han önskade att han hade lärt sig som ung vad han nu måste lära vid äldre år, att avhålla sig från att skriva, att blott observera andra och att hålla sin mun stängd.

Även i breven från England och Frankrike speglas alltså en negativ inställning. Man kan här nämna Johan Jacob Dillenius (1684-1747), som var professor i botanik i Oxford, samt bröderna Antoine Laurent de Jussieu (1686-1758) och Bernard de Jussieu (1699-1777) i Paris. I Tyskland, England och Frankrike hade alltså tidigare etablerade system en mycket stark ställning.

Men Linné var ju förvissad om att blott tiden skulle döma honom. Det gällde därför att utveckla och förankra den linneanska revolutionen. Vi är därmed inne på revolutionens andra stadium.

Det andra stadiet kan preciseras till 1740-talet. Flera av Linnés korrespondenter skrev att Linné då befann sig i ett öppet krig. Sedan Linné hade återvänt till Sverige 1738, utnämndes han 1741 till professor i praktisk medicin i Uppsala och fick därmed en fast bas för vetenskapliga verksamheter och publicerade en andra utgåva av *Genera plantarum* (1741). Vi ser genom Linnés brev att de nya idéerna nu började vinna terräng och fick allt fler anhängare. Linnés kritiker börjar nu frukta att Linné inte kunde stoppas.

Korrespondensen mellan Linné och holländske vännen Gronovius består av ett femtiotal brev. Gronovius vidarebefordrade innehållet i dessa brev till amerikanska botanister som den ovan nämnde Cadwallader Colden (1688-1776) i New York som på så vis fick kännedom om Linnés sexualsystem.

I ett brev av den 17 oktober 1743 berättade Gronovius för Linné att denne Colden, som var domare i distriktet Coldenham i New York, hade varit intresserad av botanik i trettio år. Eftersom Colden arbetade enligt sin landsman Rays klassificeringsmetod, hade han inte kunnat föra en enda växt i Coldenham till dess rätta klass och släkte. Nu hade emellertid något märkligt inträffat. En av Linnés vänner i Leiden, en man vid namn Du Bois, hade rest över till Amerika och undervisat Colden i Linnés sexualsystem. Colden skrev att han hyste en stor beundran för Linné som kunde utarbeta en så enkel metod. Efter endast några

dagars konversation med Du Bois och efter att blott ha studerat Linnés arbeten några veckor hade Colden lärt sig hur man skulle klassificera växter. Med hjälp av Linnés sexualsystem kunde han nu beskriva alla växter i Coldenham. Här kan vi på ett utmärkt sätt förstå varför Linnés nya system slog igen. Enkelheten som gjorde det möjligt att snabbt ordna en stor samling växter var evident och gav snabbt önskat resultat. Sexualsystemet var så enkelt att vem som helst i praktiken bara kunde ta över det och använda det med en gång.

När det gäller andra länder i Europa vid denna tid ser vi att i Schweiz började dess främste botanist Johannes Gessner (1709-1790) i Zürich att ta till sig Linnés tankar. Linné hade dessförinnan kort och gott informerat Gessner att det inte fanns något mera fruktbart för botaniken än just *Systema naturae*. Den 30 oktober 1748 kunde Gessner berätta att Linnés arbeten nu äntligen hade börjat anlända till Schweiz. Gessner insåg då snabbt hur fullständigt dessa reformerade naturalhistorien. Han började därför ordna sitt eget material, ett herbarium bestående av mer än 6 000 växter, enligt Linnés metod. Därefter fortsatte han med växterna i Caspar Bauhins *Pinax theatri botanici* (1623). Detta är ett avgörande genombrott för Linné, eftersom Bauhins arbete var det tidigare standardverket i botanisk litteratur. Här ser vi också vilken vikt infrastrukturen spelade för spridandet av en revolution. Själva spridandet av Linnés böcker till de olika länderna i Europa var alltså en viktig faktor, så att de kunde diskuteras och recenserats.

I Österrike skrev en annan holländsk vän, Gerard van Swieten (1700-1772) i Wien, som f. ö. var elev till Linnés gamle lärare Boerhaave, den 12 mars 1746 till Linné att han var mycket nöjd med det faktum att Linné fortfarande led av botanomi, dvs. en manisk kärlek till botaniken. Swieten hade kallats till Wien 1745 som livläkare till kejsarinnan Maria Theresia. Som en liten kuriositet kan nämnas att han senare fick i uppgift att ta sig an frågan huruvida vampyrer verkligen existerade. Swieten menade att Linné under denna tid, runt 1745, befann sig i ett öppet krig. Han uppmanade därför Linné att utkämpa sitt krig väl förberedd men utan minsta bitterhet, fastän han hade angripits och sårats svårt. Swieten menade härmed att Linné inte fick se sig som ett offer utan tappert kämpa vidare för att få sina tankar accepterade. Han betonade att den värsta skymf man kan göra mot skymfen är att inte anse den vara en skymf! Swieten berättade vidare att en ung man vid namn Nicolaus Joseph von Jacquin, som var anhängare till Linnés system, hade skickats ut till Amerika för att samla växter, djur, fossilier, frön, med mera. Även Österrike började alltså visa intresse för Linné. Männen i det andra stadiet av Linnés revolution såg sig själva som reformatorer och missionärer, när de spred Linnés revolution i allt vidare kretsar.

Det tredje och sista stadiet i Linnés revolution kan fastställas till 1750-talet. Linnés revolution slår nu ut i full blom. Länder som Tyskland, Österrike, Frankrike, England och slutligen Italien lades nu för hans fötter. I breven ser vi hur Linné kom att utgöra dragplåster inte bara på skaror av svenska studenter utan även på studenter från stora delar av Europa, som skrev och enträget bad att få bli hans lärjungar och komma till Uppsala.

Linné fastställde den teoretiska grunden för sin revolution i *Philosophia botanica* (1751). Genom *Species plantarum* (1753) och i den tionde utgåvan av

Systema naturae, I (1758) infördes, konsekvent de binära namnen för växtarterna respektive djurarterna. Under detta stadium skriver korrespondenterna att Linné vunnit sitt krig. Hans revolution stod nu på fast grund och den spreds av ständigt nya anhängare, däribland hans egna lärjungar, som han som professor utbildade i Uppsala.

Typiska representanter för detta sista stadium av revolutionen var den ovan nämnde Swietens lärjunge, Jacquin, som sedermera blev professor i botanik i Wien. Jacquin var dessutom god vän med Gronovius' son, Laurens Theodor Gronovius, som i början var en slags förmedlare av växtmaterial mellan Linné och Jacquin. Av breven framgår det – jag måste nästan säga med skrämmande tydlighet – att vi inte får underskatta den kraft som ligger i det faktum att X kände Y som kände Z. Vi tycker att den värld vi lever i är liten, men vi skall komma ihåg att världen var ännu mindre förr. Jacquin väckte uppmärksamhet genom sina resor till Västindien och norra Sydamerika. När han sedan beskrev sina växter i *Enumeratio systematica plantarum* (1760) använde han Linnés binära nomenklatur för första gången i Österrike och gjorde sig ett namn som taxonom.

Linné slog nu även igenom i England. Två av Linnés viktigaste engelska korrespondenter var Peter Collinson (1694-1768) och John Ellis (1711-1776). Båda var köpmän och ivriga amatörbotanister. I sitt första brev till Linné 1756 skrev Ellis att han funnit Linnés sexualsystem överlägset alla andra system och verkat för att etablera det i England. Ellis framhöll också just lättheten att använda systemet. ”Om det hade varit alltför mycket att lära, skulle inte någon orkat anamma det”. Han försökte även slå ett slag för en översättning av Linnés system till engelska, åtminstone så mycket av det att nybörjare inom botaniken blev intresserade. Här tar Ellis upp en viktig sak. Det gällde att ge ut Linnés arbeten på de olika europeiska språken för att öka kännedomen om dem även bland amatörer.

Med introducerandet av Linnés binära nomenklatur gick det dock först trögt i England. Den 20 april 1754 skrev Collinson och förebrådde Linné: ”... my dear friend, we that admire you are much concerned that you should perplex the delightful science of Botany with changing names that have been well received, and adding new names quite unknown to us. Thus Botany, which was a pleasant study and attainable by most men, has now become, by alterations and new names, the study of a man's life, and none now but real professors can pretend to attain it. As I love you, I tell you our sentiments.” Collinson menade alltså att Linné med sina nya namn gjort botaniken obegriplig för amatörer.

Det var egentligen först under åren 1759-1762 som Linné verkligen slog igenom i England. Det skedde framför allt genom hans korrespondenter Philip Miller, William Hudson och John Hill. Miller till exempel var föreståndare för The Chelsea Physic Garden och accepterade slutligen Linnés sexualsystem i sin sjunde utgåva av *The Gardener's Dictionary* (1759). Dessförinnan hade han anslutit sig till de gamla systemen baserade på Tournefort och Ray. Hill och Hudson var båda apotekare och publicerade arbeten i linneansk stil.

I Frankrike var botanikens huvudstad inte Paris utan Montpellier. Här verkade den inledningsvis redan omnämnde François Boissier de Sauvages (1706-1767),

som var Linnés främste förespråkare i Frankrike. Sauvages var emellertid först och främst läkare, men han hade en omfattande korrespondens med Linné och det var genom honom som Linnés tankar spreds i Frankrike. Sauvage hade nämligen en utmärkt lärjunge vid namn Antoine Gouan. Gouan var intresserad av botanik och skulle bli den främste linneanske taxonomen i Frankrike. Gouans *Hortus regius Monspelienensis* (1762) var det första arbetet i Frankrike, där Linnés binära nomenklatur introducerades. Gouan omnämnde sedermera denna sin insats som ”ett verkligt vänskapsbevis”. Han gjorde det gärna anförtrodde han för övrigt Linné. Ty vänskap är hjärtats sanna glädje, kärlek dess vanvett.

Gouan skulle sedermera fortsätta att försöka utveckla Linnés tankar och skapade slutligen ett eget hybridsystem, dvs. han tog vissa tankar från Linné och kombinerade dessa med andra botanisters idéer bl. a. Ludwigs. Linné skulle sedermera erkänna att han var släkt med Ludwig. Linné blev emellertid lite sur över detta hybridsystem och menade att det var väl ändå ”ett onödigt plagiat”. Här har vi återigen ett strålande exempel på att Linnés revolution följer Kuhns mall. Det fanns alltså inte någon egentlig kontrarevolution, men vissa grupper förespråkade ett annat system eller kunde omarbota Linnés system, av olika anledningar, så att det i slutändan blev ett helt nytt system.

Vid den här tiden gick det dock fortsatt trögt i Tyskland. Den 1 februari 1753 rapporterade en av Linnés få anhängare i Tyskland, den ovan nämnde Gleditsch, att det rådde total tystnad beträffande Linnés *Philosophia botanica* (1751) i Tyskland. De som var intresserade av botanik i Tyskland följde fortfarande de gamla Rivinus och Tournefort. Genom Linnés korrespondens kan vi dock se att det fanns de som ändå anslöt sig till Linné. Dessa var privatpersoner eller t. ex. apotekare. De kunde ha samlingar på tusentals växter, som nu snabbt kunde ordnas med Linnés system. Framför allt behövde de inte av prestige försvara något redan etablerat system, utan hade ett uppenbart intresse av ett lättlärt och lättillämpat sådant.

Runt 1760 började emellertid tyska lärjungar anlända till Uppsala. Johann Christian Daniel von Schreber i Halle skulle bli Linnés mest betrodda utländske lärjunge. Den 5 januari 1758 skrev Schreber att Linné i praktiken hade varit hans ende egentlige läromästare, eftersom det inte fanns någon som kunde undervisa i naturalhistoria och föreläsa enligt ett vetenskapligt system i Halle. Schreber önskade därför dricka från själva botanikens källa i Uppsala. Schreber studerade och disputerade för Linné i Uppsala 1759-1760. När han återvänt hem utsågs han till professor i naturalhistoria och började lära ut Linnés botaniska tankar. Schreber skulle själv bli en av de främsta inom såväl medicin som naturalhistoria och ekonomi under senare delen av 1700-talet, men i likhet med de flesta i den nära kretsen runt Linné ansåg han dock att den högsta utmärkelsen i hans liv var att kunna kalla sig Linnés lärjunge. Det skrev han i alla fall i brev till Linné.

Männen i den tredje och sista stadiet befäste slutgiltigt Linnés revolution. De som under revolutionens första stadium motsatte sig Linnés sexualsystem har nu i praktiken spelat ut sin roll helt i enlighet med Kuhns tankar om en revolutions genomslagskraft. Eftersom de vägrade att antaga den binära nomenklaturen, fick deras växtnamn inte längre någon validitet och därmed inte något bestående inflytande på den europeiska floran. Mathurin Jacques Brissons fantastiska arbete om djurvärlden, *Regnum animale*, kom aldrig att få sin rättmätiga plats inom

zoologin, eftersom det oturligt nog publicerades redan 1756, alltså några år före Linnés binära nomenklatur. Linnés kritiker hade således nu slutgiltigt förlorat kampen, och de gamla klassificeringssystemen förvandlades till ren vetenskapshistoria.

Ett verkligt bevis för att Linné slagit igenom hemma i Uppsala var en avhandling, *De variolis curandis* (1754) ("Om hur man botar smittkoppor") under medicinprofessorn Nils Rosén von Rosensteins (1706-1773) presidium, där dennes elev, Jonas Peter Bergius (1730-1790), försökte applicera Linnés binära system på sjukdomarna. Vi ser hur Linnés anhängare blivit fler och fler, helt enligt Kuhns mall, och att hans verksamhet spritt sig även till andra vetenskaper.

Linnés revolution kunde så att säga först fira sitt slutgiltiga segertåg i Rom på 1770-talet. Det var Linnés unge portugisiska korrespondent José Francisco Correia da Serra (1751-1823), sedermera en betydelsefull upptäcktsresande och politiker, som banade väg för Linné i Kyrkostaten. Correia da Serra hade träffat Linnélärjungen Johan Jakob Ferber (1743-1790) i Rom och beklagat sig över botanikstudiet i Italien. Ferber dristade sig då till att helt enkelt rekommendera Linné. Correia da Serra skrev följaktligen till Linné och en korrespondens började. Correia da Serra blev så imponerad av vad Linné berättade att han kontaktade en av de tongivande kardinalerna, en man vid namn Francesco Saverio de Zelada (1717-1801) och visade denne ett brev, där Linné förfasat sig över den låga standarden inom naturalhistorien i Rom. Linné hade också fått med en hel del smicker av påven. De Zelada blev så djupt påverkad av Linnés kritik att han bestämde sig för att reformera botanikstudiet i Rom. Han informerade påven som uppges ha blivit "mycket rörd" över Linnés beröm och påven såg sedan till att den dåvarande professorn i botanik i Rom, pensionerades och ersattes med ett ungt lejon, en man vid namn Antonio Minasi (1736-1806). Här har vi alltså ett så sent stadium i utvecklingen av Linnés revolution, då den slagit igenom så fullständigt att det inte längre fanns plats för dem som inte hängt med.

Avslutning

Med hjälp av Linnés bevarade brev har vi nu följt hans revolution från de första publikationerna i Leiden 1735 till den slutgiltiga segern i Rom 1773. Under drygt trettio år intog Uppsala platsen som botanikens oomtvistade högborg. Vi har kunnat konstatera att förloppet i hög grad stämmer med vad vi kunnat förvänta oss utifrån Kuhns teori om hur en vetenskaplig revolution utvecklas. Det är emellertid först genom publicerandet av Linnés internationella korrespondens som vi kan få en direkt inblick i hur Linnés vetenskapliga revolution utvecklades i olika stadier, när många av Linnés runt 600 korrespondenter aktivt spred hans revolution eller rapporterade hur denna mottogs ute i världen.

Lästips: *Projekt Linnékorrespondensen*, www.linnaeus.c18.net.

Hammarbydagen söndagen 13 maj



Vi hjälpte de vilda binas levnadsvillkor på traven genom att tillverka så kallade bibatterier. Med hjälp Ingemar Struwes instruktioner och rikhaltiga material av rörformiga växtmaterial såsom vass, bambu i olika dimensioner för att ge möjlighet för att olika arter av vilda bin ska kunna hitta den dimension av hålighet som passar dem bäst.

Sommarslätter och Saradagen söndagen 22 juli



Denna dagen bjöd på många olika aktiviteter
Man kunde lära sig hantera lie och räfsa eller prova på att hässa.
Av halm kunde man tillverka halmdockor, som en gammal tradition.
Kålgården och humlegården visades.



Höstkonsert på Hammarby söndagen den 12 augusti



Gustaviansk musik med Carl-Håkan Essmar sång och cisterspel och Hanna Bendz cello.
Stämmingsfull konsert och fullsatt salong.



I pausen bjöds det på en mycket trevlig buffé, bl.a. med vaktelägg.

Söndagen den 19 augusti var det Marknadsdag



Vår gemytliga marknad bjöd på hantverk, lokala produkter och kålgårdens grönsaker. Rågen skördades och biodlaren slungade honung.





Visning av kålgård och kulturstig





Garnfärgning med indigo och vejde visades av Gunilla Anderman, Eeva Lakomaa och Barbro Håkansson.



Det skall börjas i tid! Ulla Hindbeck och Britt-Louise Pettersson instruerar och inspirerar.

Äppeldagar på Hammarby 22-23 september



Äppelutställningen på långbord med ett 60-tal sorter.



Många ville få sina äppelsorter artbestämda av pomologerna.



Pompepomme musteri hade fullt upp med att musta besökarnas äpplen.

Söndagen den 30 september stängdes bostadshuset för säsongen.



Vi önskar er alla en riktigt
Gott Nytt Hammarbyår.

Tack till våra sponsorer 2018



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Björn Tingström
Bild & Web

Preliminärt program för år 2019.

Datum för vissa programinslag är vid utgivningen av denna årsskrift ännu ej fastställda men de kommer att finnas på Sällskapet Linnés Hammarby hemsida: www.linneshammarby.se.

Torsdagen den **10 januari** klockan 13.00. Föreningens verksamhetsår inleds traditionsenligt med samling i Domkyrkan för högtidlighållandet av Carl von Linnés dödsdag med diktläsning och sång och Linnés grav pryds med Linnéa och Amaryllis.

Måndagen den **18 mars** klockan 18.00. Årsmöte hålls i Sävja kyrkas församlingssal. Därefter föredrag av Agr.dr Karin Hallgren om ”En kåhlträppa ej att räkna- Grönsaksodling under 1700-talet”.

Söndagen den **14 april** klockan 10 – 14. Vårfagning i kulturresevatet. Välkommen ut i markerna för att städa bort vintern i kulturresevatet. Korvgrillning och dricka till alla.

Söndagen den **12 maj** klockan 11 – 17. Hammarbydagen, familjedag med botaniska och historiska vandringar i naturens tre riken. Vi hjälper också de vilda binas levnadsvillkor på traven genom att tillverka så kallade bibatterier.

Söndagen den **21 juli** klockan 10 – 16. Sommarslätter. Lär dig att hantera lie (för vuxna) och räfsa. Prova på att hässa. Visningar av kålgården och försäljning av säsongens grönsaker från kålgården. För barn, tillverkning av halmdockor och utlåning av 1700-talskläder.

Under sommaren planeras en tvådagars akvarellkurs.

Se vår hemsida: www.linneshammarby.se

Under augusti ges en traditionsenlig kvällskonsert i 1700-talsanda.

Se vår hemsida: www.linneshammarby.se

Söndagen den **18 augusti** klockan 11 – 17. Marknadsdag. Familjedag. Vår gemytliga marknad erbjuder hantverk, lokala produkter och kålgårdens grönsaker. Garnfärgning. Utlåning av 1700-tals kläder till barn. Rågen skördas. Visningar av kålgård, kulturstig och historiska vandringar.

Lördagen den **21 och söndagen den 22 september** klockan 11 – 17. Äppeldagar på Hammarby. Hitta dina äpplen i äppelutställningen bland ett 60-tal sorter. Eller få dina äpplen sortbestämda av de skickliga pomologerna.

Söndagen den **13 oktober** klockan 10 – 14. Höstfagning i kulturresevatet. Ta med familj och vänner på utflykt. Räfsa, elda och hjälp tillsammans med SLU Agrarhistoria och Länsstyrelsen att hålla Linnés marker öppna. Korvgrillning och dricka till alla.

Vi ses!