

SYSTEMA NATURÆ 1735

LINNÉ, CARL VON. *Systema naturæ*, sive regna tria naturæ systematice proposita per classes, ordines, genera, & species. Leiden, J. W. de Groot, 1735. Stor folio (52,7 x 41,3 cm). (13) sidor. Marmorerat pappband. Ett blad felbundet. Inlagan har varit vikt och sista blanka sidan med en mindre lagning i mittvecket. Några mindre marginallagningar och obetydliga fukt- och småfläckar. Bra exemplar. SEK 3.000.000

Soulsby *A catalogue of the works of Linnæus* 39. Hulth *Bibliographia Linnæana* s. 2-3. Lindberg *Swedish books* 42. *Printing and the mind of man* 192. Utgiven av bokhandlaren Theodor Haak och bekostad av J. F. Gronovius och I. Lawson. Det separat publicerade Methodusbladet tryckt 1736 (Soulsby 40) återfinns inte i detta exemplar.

CARL VON LINNÉ blir med rätta hyllad under året för sin 300-årsdag. Han var som Sten Lindroths skriver ”den ojämförlige och hans rykte genljöd över världen, hans maktställning inom sin vetenskap, botaniken i första hand, kan jämföras bara med Newtons” och berömmelsen tog sin utgångspunkt i utgivningen av *Systema naturæ* 1735. Han var då 28 år gammal.

Carl von Linné, eller Linnæus som han hette före adlandet 1757, föddes på det lilla komministerbostället i Råshult i Småland den 23 maj 1707. Sverige befann sig i stormaktstidens sista suck och sin ungdom levde Linné i krigsårens efterdyningar med lågkonjunktur och penningbrist. Hans första lärare var den blomsterintresserade fadern och den andra Johan Rothman, lektor vid katedralskolan i Växjö och läkare. Denne fördjupade den unge Linnés kunskaper i naturalhistorien och inte minst dess teoretiska grundvalar. Linné läste ett år vid Lunds universitet med bl.a. Kilian Stobæus som lärare och fortsatte sedan sina studier vid Uppsala universitet 1728–34. Båda dessa lärosäten befann sig, liksom landet i övrigt, i en ekonomisk och organisatorisk svacka, men i Uppsala fanns flera betydelsefulla bekantskaper att göra för en vetgirig naturalhistoriker, bland dessa i första hand Olof Rudbeck d.y. och Olof Celsius d.ä. Det blev utvecklande år där Linné både studerade, undervisade, forskade och skrev. Stort utbyte hade han även av sin studiekamrat Peter Artedi. 1732 genomförde han med ekonomiskt stöd av Vetenskaps societeten i Uppsala sin första vetenskapliga resa. Målet var Lappland och den resejournal Linné skrev tillhör än idag något av det mest levande som skrivits på svenska.

För sin utkomst behövde Linné, som inte hade så mycket pengar att vänta från föräldrarna, ta en akademisk examen och finna ett förmånligt gifte. Under resor i Dalarna för att studera mineralogi och kartlägga naturresurser lärde han känna Sara Elisabeth Moræa, dotter till den välbeställda provinsialläkaren i Falun. De förlovade sig och 1735 reste Linné till

Holland för att skaffa sig doktorsgraden. Doktorsavhandlingen hade han redan skrivit klart, det hela var mer en formalitet och det lilla universitetet i Harderwijk var platsen. Där hade även hans lärare i Växjö Johan Rothman doktorerat.

På resan medförde Linné också ett antal manuskript som han avsåg att finna förläggare till. Han skrev vid denna tid ofta förteckningar över färdiga eller nästan färdiga manuskript. Den sist upprättade av dessa förteckningar är från januari 1735 och omfattar inte mindre än 30 arbeten, om än några av ganska obetydlig storlek. Ett av alla dessa manuskript var det utkast till system varefter naturen skulle ordnas och klassificeras, vilket Linné sedan länge arbetat med. Titeln löd kort och gott *Systema naturæ*. Grunddragen till detta verk tog form redan i slutet av 1720-talet, under Linnés tid i Uppsala. Under denna tid ägnade han en stor del av sina botaniska observationer åt växternas ståndare och pistiller, bl.a. inspirerad av de teorier kring växternas kön och sexualitet som framlagts av den franska botanisten Sébastien Vaillant (1669–1722) i dennes huvudarbete *Discours sur la structure des fleurs* från 1718.

Linné sammanfattade sina observationer och tankar kring en ny indelningsprincip, byggd just på växternas fortplantning, i en kort text med titeln *Praeludia sponsaliorum plantarum*. Detta arbete överlämnade han under nyårshelgen 1729–30 till Olof Celsius d.ä., som såg till att det hamnade i händerna på Olof Rudbeck d.y. och en omarbetad version presenterades kort därefter för Vetenskaps societeten i Uppsala. Redan i denna text är grunddragen till de idéer som skulle presenteras i *Systema naturæ* utarbetade, och Linné kom snart att förklara och använda dem i sina kortfattade förteckningar över växter *Hortus Uplandicus* 1730–31. I sina självbiografiska anteckningar rörande detta år skriver han ”Nu användes dagarna på arbete med disciplerna” och ”nätterna på utarbetande af det nya system och den reformation, som Linnaeus begynt i botaniken”.

Grunddragen för indelningssystemet – åtminstone vad gäller växterna – förelåg alltså redan i slutet av 1720-talet. Under resorna till Lappland, Norge, Finland och Dalarna under första halvan av 1730-talet fick han möjlighet att förfinas genom praktisk erfarenhet och genom att skapa struktur i det insamlade materialet. Klart är att Linnés syn på det egna indelningssystemet förändrades under dessa år. I ett förord som han 1730 skrev till *Fundamenta botanica* (tryckt i Leiden 1735, men utgiven först 1736) talar han om ”en ny, men aldeles naturlig metod”. Uttrycket ”naturlig metod” eller ”naturel method” återkommer flera gånger i texten. Linné ser således vid denna tid sitt system som självklart och slutgiltigt, en kartläggning av naturen så som den en gång skapats. Men Linné överger denna syn på sitt system och i ett brev från 1733 kallar han plötsligt systemet artificiellt och alls inte naturligt. Det vill säga att han inte längre tror att systemet är det ”riktiga” sättet att indela och klassificera naturens beståndsdelar. Denna revision av det egna förhållningssättet till systemet blev problematisk för Linné, som stundom uttryckte en viss oro inför ett offentliggörande av detsamma. Avsaknaden av denna naturlighet kunde uppfattas som kättersk, men lämnade dessutom fältet fritt för kritik från naturvetenskapligt håll. Möjligen bidrog denna oro och vacklande tilltro till systemet till att det inte offentliggjordes förrän 1735, även om den främsta anledningen till uppskovet sannolikt var bristen på förläggare som kunde bekosta den dyrbara publiceringen. Säkerligen ville Linné också skaffa sig en akademisk titel innan han på allvar trädde fram inför en större publik.

När Linné och reskamraten Claes Sohlberg i slutet av juni 1735 befann sig i Amsterdam gick de i första hand och väntade på en möjlighet att ta sig hem till Sverige. Resans huvudsakliga mål, doktorsgraden i Harderwijk, var avklarad och Linnés reskassa var nu dessutom tom. De två resenärerna beslutade sig emellertid för att före hemresan göra ett kortare

besök i Leiden. Här uppsökte Linné i första hand botanikprofessorn Adrian van Royen (1704–79), och lite senare även samtidens mest berömda läkare och naturforskare, Herman Boerhaave (1668–1738). Mötet med Boerhaave var utan tvivel det Linné värderade högst på sin resa, men det var ett annat möte vid samma tid som skulle få betydligt större betydelse för hans framtida liv och berömmelse. Någon av de första dagarna i juli träffade nämligen Linné i Leiden även den lärda och välbärgade borgaren Johann F. Gronovius (1686–1762), som kom ur en släkt med starka akademiska traditioner. Gronovius var dessutom gift med dottern till en rik affärsman, något som knappast försämrade hans redan goda ekonomiska ställning. Detta gjorde det möjligt för honom att ägna sig åt sina huvudintressen inom botaniken, zoologin och mineralogin och han byggde upp ett stort bibliotek med inriktning på dessa ämnen, liksom avsevärda samlingar av växter, djur och mineralier. Gronovius var redan väl förtrogen med den unge svenskens namn. Han hade läst de notiser som publicerats i tyska tidningar om Linnés resor i Lappland och om de intressanta verk som förväntades komma ur den unge botanistens penna. Det har i efterhand visat sig att dessa notiser, främst publicerade i den ansedda tidskriften *Hamburgische Berichte von gelehrten Sachen*, till stor del författades av Linné själv, och han framstod däri som en ung äventyrlig begåvning, för att inte säga geni, på resande fot i avlägsna landsändar bland märkliga folkslag. Denna bild av sig själv utnyttjade Linné under sina besök hos framstående lärda män i Holland, t.ex. genom att uppträda i sin för ändamålet medförda lappdräkt, spelande på en lapptrumma.

Vid ett av de första mötena mellan Gronovius och Linné närvarade även en förmögen skotsk student vid namn Isaac Lawson (–1747). För dessa båda välbärgade entusiaster inom naturvetenskaperna visade Linné sitt manuskript till *Systema naturæ*, uppställt i tabeller med indelningar i riken, klasser, familjer, arter etc. Både Lawson och Gronovius hänfördes av vad

de såg och gav utfästelser om att finansiera utgivningen av arbetet och lovade dessutom att ombesörja tryckningen av detsamma. Sedan gick det undan. Några smärre ändringar infördes av Linné, men redan den 10 juli lämnades manuskriptet till tryckeriet för sättning. Tio dagar senare, den 20 juli, lämnade Linné Leiden och överlät arbetet med korrektur och ändringar till Gronovius.

Linné återvände till Amsterdam, fortfarande inställd på att återvända till Sverige. Men botanikern Johannes Burman (1707–80) övertalade honom att stanna i Holland och erbjöd även kost och logi för ett helt år. Linné stannade, men blev inte långvarig hos Burman. Hans väg korsades istället av bankiren och direktören för det holländska ostindiska kompaniet, Georg Clifford (1685–1760). Genom Gronovius försorg erbjöds Linné ansvaret för Cliffords praktträdgård på egendomen Hartecamp, belägen mellan Haarlem och Leiden. Där kom Linné att bli kvar under två enastående produktiva år som bl.a. resulterade i den stort och vackert upplagda *Hortus Cliffortianus* (1737) – men det är en helt annan historia.

I Leiden visade sig trycknings- och korrekturprocessen med *Systema naturæ* bli långt mer utdragen och arbetskrävande än väntat. Ständigt nya frågeställningar och ändringar i texten föranledde en enorm arbetsinsats från Gronovius som åtagit sig ansvaret för verkets färdigställande. Från det att Linné lämnade Leiden inleddes en intensiv brevkorrespondens mellan dem båda. Denna, som fortsatte även efter utgivningen av *Systema naturæ*, vittnar om vilka oerhörda insatser Gronovius gjorde som pådrivare, korrekturläsare m.m. vid utgivningen av flera av Linnés arbeten. Breven ger även prov på Gronovius stora tålamod med den unga, ivriga och ibland slarviga författaren. Linnés enda kända erkännande av Gronovius insatser under denna tid finns i ett brev från honom till Olof Celsius 1736: ”D. Gronovius arbetar dag och natt åhr ut och in med correcturer af mina werk och gör sig där igenom, som han tycker, merit.”

Som äreminne fick dock både han och Lawson blomstersläkten uppkallade efter sig.

Inte minst ställde de omfattande och rent trycktekniskt avancerade tabellerna i *Systema naturæ* till stora problem vid sättningen. Det var ständiga provtryck och nya ändringar. Att en olycksam sättare i oktober dessutom tappade hela ramen med blytyperna till en av de färdiga tabellerna i golvet fördröjde processen ytterligare, då det mödosamma och tidsödande sättningsarbetet med denna tabell fick göras om från början. Men så, efter en arbetsam höst, fick Linné den 9 december ett meddelande om att *Systema naturæ* äntligen förelåg i färdigtryckt skick. (Linné själv daterar felaktigt verkets färdigställande till den 13 december i sin almanacka, vilket var det datum han träffade Gronovius och erhöll det första exemplaret.)

Systema naturæ trycktes i två versioner, en – som det här salubjudna exemplaret – tryckt på båda sidor och en som bara trycktes på ena sidan av bladen och därför kunde sättas upp på väggen vid t.ex. föreläsningar. Några uppgifter om den totala upplagens storlek finns inte, men vi vet att Linné själv mottog ett hundratal friexemplar. Försäljningen av boken skedde genom bokhandlaren Theodor Haak, men den kunde även köpas direkt från Gronovius. Denne meddelar i en anteckning från 1739 att han hade kvar ett par hundra exemplar som han då sålde till Haak. Det är emellertid mer sannolikt att denna restupplaga var en följd av svag försäljning än att den tryckta upplagan var överdrivet stor. För detta talar inte minst det faktum att så få exemplar har bevarats till vår tid. Vad som hände med restupplagan hos Haak är inte känt, men Gronovius sparade uppenbarligen exemplar av versionen som endast var tryckt på ena sidan av arken, på vars blanka baksida han monterade torkade växter till sitt herbarium. Dessa blad tillhör idag British museum (Natural history museum).

Systema naturæ trycktes i det ovanliga formatet stor median (ca 53 x 42 cm), sannolikt för att ge bättre plats åt de omfattande tabellerna. Den består av totalt sju blad med följande innehåll:

- s. 1. Titel.
- s. 2. Blank sida.
- s. 3. Förord.
- s. 4–5. Tabell över stenriket.
- s. 6. Kommentar till stenriket.
- s. 7. Nyckel till sexualsystemet.
- s. 8–9. Tabell över växtriket.
- s. 10. Kommentar till växtriket.
- s. 11. Kommentar till djurriket.
- s. 12–13. Tabell över djurriket.
- s. 14. Blank sida.

I en del exemplar finns ytterligare ett blad bifogat med titeln *Methodus juxta quam physiologus*. Detta är emellertid ett fristående arbete tryckt 1736 i samma format som *Systema naturæ* och tänkt att bindas tillsammans med den. *Methodus* presenterar i punktform Linnés metod för vetenskaplig beskrivning av naturföremål.

Vad var det då som gjorde att *Systema naturæ*, trots sitt oansenliga sidomfång, fick ett sådant oerhört genomslag? I slutet av 1600-talet och början av 1700-talet bedrevs ett omfattande arbete med att leta upp och beskriva all världens växter, djur, mineraler etc. Den samlade kunskapen om naturen växte lavinartat. Spridda försök till systematisering och indelning av dessa upptäckter gjordes med skiftande resultat. Ett par av de viktigaste försöken till systematisering hade skapats av John Ray (1627–1705), vars

nomenklatur byggde på en uppdelning av arter och släkten inom botaniken och zoologin, och Joseph Pitton de Tournefort (1656–1708), vars indelningssystem grundades på uppbyggnaden av växternas kronblad och frukter. Rays nomenklatur påminde till stora delar om Linnés. Både Rays och Tourneforts system var användbara, och nyttjades också, om än ofta godtyckligt och utan särskilt klara principer. Sannolikt ställde de oftare till svårigheter än underlättade arbetet vid klassificeringen av nyupptäckta växter och djur. Detta resulterade i allmänhet i att varje person som klassificerade och namngav naturalier gjorde lite som han själv fann bäst.

Det som Linné lyckades med i *Systema naturæ* var att ställa upp enkla, lättförståeliga och praktiskt användbara principer för hur klassificeringen och systematiseringen av naturen skulle gå till, ett regelsystem som snart sagt alla kunde tillgodogöra sig. Det var alltså inte systemet i sig självt som var det märkvärdiga, utan just dess enkla tillämpbarhet. De två mest berömda beståndsdelarna är *sexualsystemet* och den senare utvecklade *binära nomenklaturen*. Sexualsystemet, som lanserades i första upplagan av *Systema naturæ*, byggde till stor del på observationer från den redan nämnda Vaillant, men även från den tyske botanisten Rudolf Jakob Camerarius (1665–1721). Den binära nomenklaturen fick sin slutgiltiga utformning i *Species plantarum* 1753. De principer för namngivning som grundläggs i *Systema naturæ* var dock ett första viktigt steg med artens namn som första led i dess beskrivning. Namnet följdes därefter med tillräckligt många specifika kännetecken för att avgränsa arten från andra liknande arter enligt ett både logiskt och konkret mönster och med upp till totalt tolv ord.

Som vi sett delar Linné in naturen i tre riken: *stenriket*, *växtriket* och *djurriket*, där växtriket av naturliga skäl var det mest genomarbetade av de tre. Alla växter tillhör enligt Linné en av 24 klasser som – förutom kryptogamerna där varken ståndare eller pistiller är synliga – åtskiljs från varandra genom ståndarnas antal eller speciella anordning i växtens blomma.

Klasserna indelas sedan i undergrupper i form av ordningar, släkten, familjer och arter. Dessa indelningar gjordes huvudsakligen efter likheter i växternas utseende och har senare blivit föremål för en fullständig reformering i och med införandet av modern genetik och DNA-teknik. Men 1735 var den praktiska tillämpbarheten av Linnés sexualsystem uppenbar, även om vissa kritiker störde sig på Linnés ständiga jämförelser med människans sexualliv (i samband med växterna använder han t.ex. termer som brudkammare, bröllop, säng etc.) eller på att indelningsprinciperna ibland var lite väl stelbenta. Nu blev det trots allt möjligt för världens växtsamlare, botanikentusiaster och vetenskapsmän att betrakta en växt, bedöma hur fortplantningsorganen var utformade och därmed fastställa den övergripande klassstillhörigheten. Djurriket indelas å sin sida i sex klasser: däggdjur, fåglar, amfibier, fiskar, insekter och maskar, varefter flera olika faktorer sedan avgjorde släktförhållandena inom dessa. Denna indelning var förvisso klumpig, och medförde flera missförstånd och sammanblandningar, men då de befintliga zoologiska systemen var än mer bristfälliga än de som fanns inom botaniken var det ändå fråga om en förbättring som blev av yttersta vikt för klassificeringen av djur och insekter. I en särskild liten avdelning i *Systema naturæ* placerades sagodjur och fantasifoster, som drakar och satyrer, under rubriken "Paradoxa". Slutligen delar Linné in stenriket i tre klasser: bergarter, mineral och fossil. Här gjordes klassificeringen endast efter stenartens yttre fysiska karaktär, och fick aldrig någon egentlig vetenskaplig betydelse. Det blev istället en annan svensk, Axel Fredrik Cronstedt (1722–65), som kom att bli pionjär i klassificeringen av stenarter efter deras kemiska sammansättning och ursprung.

Enkelheten i principerna från *Systema naturæ* var avgörande för att de skulle vinna en sådan snabb spridning över världen. Men viktigare ändå var kanske Linnés eget sätt att positionera sig i 1700-talets vetenskaps-samhälle. Hans oförtröttliga arbete med att ständigt beskriva och klassifi-

cera hela världens flora gjorde att han snart framstod som den självklara auktoriteten på området, vilket i sin tur medförde att hans sätt att klassificera och beskriva av rent praktiska skäl snart trängde undan andra existerande eller tänkbara system. Linnés makalösa arbetsinsatser och förmåga att marknadsföra sig gjorde att det under lång tid inte var vetenskapligt konstruktivt att formulera eller använda andra system. Linnés sexualsystem och binära nomenklatur kom att inta en nästintill monopolliknande position, helt enkelt för att det var Linné och hans lärjungar som utförde jobbet. Bara under åren i Holland publicerade Linné sammanlagt 14 arbeten vid sidan av *Systema naturae*. Flera av dem var förklaringar och fördjupningar av hans system, andra var praktiska tillämpningar av det, som t.ex. *Flora Lapponica*. Ett annat av dem var den posthuma utgåvan av vännen Petter Artedis *Ichthyologia*.

Idag är det mesta av Linnés system reformerat, med undantag av själva formen för den binära nomenklaturen. Flera reformsystem lanserades mot slutet av 1700-talet av bland andra den franska naturvetenskapsmannen Michel Adanson (1727–1806) och den tillika franska botanikprofessorn Antoine Laurent de Jussieu (1748–1836), men än idag betraktas Linnés *Systema naturae* som startskottet för hela den moderna systematiseringen och klassificeringen av växt- och djurriket.

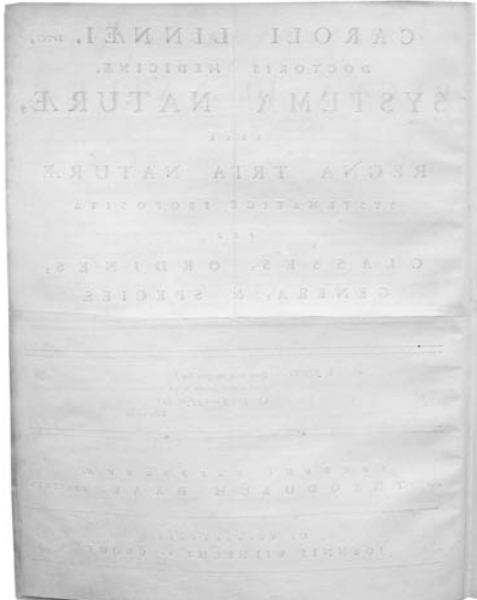
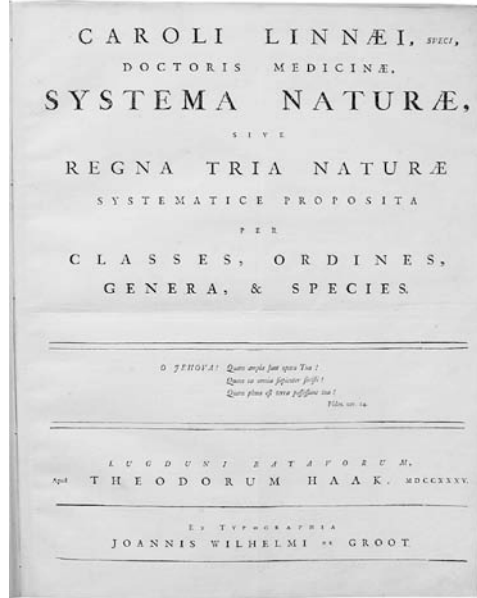
Linné hann själv se över tolv alltmer utvidgade upplagor av *Systema naturae*. Efter den första upplagan ändrades formaten till de mer lätthanterliga kvarto och oktav, och innehållet utökades så att verket i den tolfte upplagan, utgiven 1766–68, omfattade över 2500 sidor. Den vetenskapligt viktigaste är den tionde upplagan från 1758–59 och i synnerhet det första bandet om djurriket. Antalet nytryck, översättningar, bearbetningar och andra verk som utgår från *Systema naturae* är närmast oräkneliga.

Exemplar av den här föreliggande första upplagan har länge räknats till bokvärldens mest eftertraktade rariteter. Den förteckning över kända exemplar av *Systema naturæ* som förs av Ove Hagelin omfattar i dagsläget ca 45 exemplar inklusive detta. De flesta tillhör offentliga bibliotek och institutioner runtom i världen. Inget av de tre exemplar som befann sig i svensk privat ägo 1958, och nämns i Birger Strandells uppsats från samma år, finns idag kvar i landet. Två återfinns i USA och ett i Qatar. Däremot har det exemplar som dök upp 2004 vid det stora Macclesfieldbibliotekets försäljning i England köpts av en svensk boksamlare. Det är nu det enda privatägda i vårt land och av allt att döma ett av högst en handfull i privat ägo i hela världen.

På den svenska marknaden har det bara förekommit några få exemplar de senaste hundra åren och originalupplagan av *Systema naturæ* fanns varken i någon av Björck & Börjessons eller Sandbergs specialkataloger över Linné. Intressant är att alla de tre privata exemplaren som fanns i Sverige 1958 kom från utlandet, ett från Tyskland och två från England. Storsamlaren Erik Waller lyckades trots ivrigt sökande aldrig förvärva något exemplar.

På denna och följande sidor avbildas samtliga sidor ur katalogens exemplar av *Systema naturæ* 1735. För överskådlig- hets skull är sidorna placerade i den ordning de var tänkta att ha trots att ett blad i detta exemplar egentligen är felbundet.

Foto: Sebastian Casinge.



CAROLI LINNÆI

MONADRIA		DIADRIA		PENTADRIA		HEXADRIA		HEPTADRIA		DECADRIA		DODECADRIA	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92
95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124
127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156
159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172
175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204
207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236
239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252
255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268
271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284
287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316
319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332
335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348
351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364
367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380
383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396
399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412
415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428
431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444
447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460
463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476
479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492
495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508
511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524
527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540
543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556
559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572
575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588
591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604
607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620
623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636
639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652
655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668
671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684
687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700
703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716
719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732
735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748
751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764
767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780
783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796
799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812
815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828
831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844
847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860
863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876
879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892
895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908
911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924
927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940
943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956
959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972
975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988
991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004
1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020
1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036
1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052
1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068
1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084
1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100
1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116
1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132
1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148
1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164
1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180
1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196
1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212
1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228
1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244
1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260
1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276
1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292
1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308
1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324
1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340
1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356
1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372
1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388
1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404
1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420
1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436
1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452
1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468
1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484
1487	1488	1489	1490	1491	1492	1493	1494	1495	1496	1497	1498	1499	1500
1503	1504	1505	1506	1507	1508	1509	1510	1511	1512	1513	1514	1515	1516
1519	1520	1521	1522	1523	1524	1525	1526	1527	1528	1529	1530	1531	1532
1535	1536	1537	1538	1539	1540	1541	1542	1543	1544	1545	1546	1547	1548
1551	1552	1553	1554	1555	1556	1557	1558	1559	1560	1561	1562	1563	1564
1567	1568	1569	1570	1571									

