

Pesiä löysin v. 1934 3 peipon, 1 leppälinnun, 1 västäräkin, 3 variksen, 1 laulurastaan, 1 pikkutikan, 2 metsätiaisen ja 4 räkättirastaan (yht. 16). V. 1935 löysin sen sijaan vain 1 peipon, 1 pyrstötiaisen, 1 laulurastaan, 1 variksen, 2 räkättirastaan, 1 rantasipin ja 1 västäräkin pesät (yht. 8 kpl.). Tutkimusalueellani saattoi pesiä vielä tuulihaukka, jonka pesän löysin v. 1933 alueelta, mutt'en enää seuraavina vuosina, vaikka haukkoja näinkin useasti. V. 1934 isotikka pesi ainoastaan 100 m:n päässä alueeltani. Satunnaisina tapasin mm. palokärkiä, töyhtötiaisia, teeriä, kanahaukkoja, käpylintuja ja sinisorsia, kesäk. 1934 edelleen muutamia pajusirkkuja. Toukok. 1934 isokuovipari teki jo pesänsäkin tutkimusalueelleni, mutta varisten hätyyttäminä kuovien täytyi kuitenkin muuttaa rauhallisemmille maille.

Zusammenfassung¹⁾: **Der Vogelbestand der Insel Nesterinsaari in den Sommern 1934 und 1935.** Die Insel liegt in dem Fluss Pielisjoki, in 62° 47' N, 30° 8' E. Nur der nördlichste Teil, 26 ha gross, wurde quantitativ untersucht. Dieser Teil ist hauptsächlich von starkem Fichtenwald bedeckt; stelloweise dominiert der Kiefer, am Ostufer die Birke. Der Wald, der durch kleine Moorflächen unterbrochen ist (vgl. Karte S. 138), gehört hauptsächlich zum *Myrtillus*-Typus, die Kieferdominierten Teilen zum *Vaccinium*-Typus.

Die Tabelle zeigt die Anzahl Paare oder singende Männchen der verschiedenen Arten; die Verteilung der 3 wichtigsten Arten im Sommer 1934 geht aus der Karte hervor. Die Abnahme des Vogelbestandes im Jahre 1935 beruht auf Abholzung und Rodung von Gebüsch.

Försök till kvantitativ undersökning av vinterfågelbeståndet.

BERTEL KLOCKARS

Följande ofullständiga kvantitativa data över våra övervintrande fåglars förekomst under vintermånaderna 1934—35 grunda sig på anteckningar, gjorda under kortare exkursioner i Esbo, huvudsakligast i trakten av Grankulla köping. Ehuru undersökningsmaterialet är rätt knappt, publiceras resultaten dock på uppmaning av dr. Pontus Palmgren, till vilken jag står i tacksamhets-skuld för att mina försök över huvud kommit till.

¹⁾ Von der Redaktion.

Tab. 1.

A

B

	Månad:													
	XI	XII	I	II	III	IV	Σ	XI	XII	I	II	III	IV	Σ
Km.:	30	67	67	54	42	17	277 km	12	24	27,5	23	28	13	128 km
<i>Corvus c. cornix</i>	10	37	26	13	61	9	156							—
<i>Coloeus m. monedula</i>	46	1		19			66							—
<i>Pica pica fennorum</i>	8	26	19	15	23	3	94			3			1	4
<i>Garrulus g. glandarius</i>	3	1			1	2	7							1
<i>Chloris ch. chloris</i>	2		1	3	6	5	17							
<i>Carduelis c. carduelis</i>	+					+								
<i>Carduelis spinus</i>	22				45	18	85	10					16	12
<i>Carduelis l. linaria</i>					+	+								
<i>Pyrrhula p. pyrrhula</i>	18	105	145	102	31	3	404		3	2			6	3
<i>Loxia c. curvirostra</i>	64	169	88	71	66	14	472	8	48	17	13	13	8	107
<i>Fringilla c. coelebs</i>	2	3	4	4	3	87	103			1			19	20
<i>Fringilla montifringilla</i>	1		1	1		35	38							
<i>Passer d. domesticus</i>	12	11	52	17			92							
<i>Emberiza c. citrinella</i>	33	123	158	72	88	16	480		1				5	6
<i>Certhia f. familiaris</i>	16	7	6	4	8	2	43	5	1	5	1	5	2	19
<i>Parus m. major</i>	97	235	181	129	81	24	747	11	5	1	4	9	11	41
<i>Parus c. caeruleus</i>	7	6	10	7	5	3	38		5					5
<i>Parus a. ater</i>	5	8	3	5	8	1	30	4	2	1	2	3		12
<i>Parus c. cristatus</i>	25	23	22	19	22	10	121	14	8	10	6	10	7	55
<i>Parus atricapillus borealis</i>	28	36	32	31	32	17	176	16	15	15	10	17	14	87
<i>Aegithalos c. caudatus</i>	10		2	9		2	23			2	1		2	5
<i>Regulus r. regulus</i>	81	120	78	26	19	17	341	42	59	39	10	11	13	174
<i>Bombycilla garrulus</i>					27		27							
<i>Turdus pilaris</i>	3			1		++								
<i>Turdus m. merula</i>					3	2	5						2	2
<i>Picus c. canus</i>			1	1			2							
<i>Dryobates m. major</i>	8	14	17	11	1	2	53		2	1	1			4
<i>Dryobates m. minor</i>		1	1		1		3		1				1	2
<i>Picoides t. tridactylus</i>	1	1			1		3		1					1
<i>Dryocopus m. martius</i>	2	2	4	1	2	2	13			1			1	2
<i>Accipiter g. gentilis</i>		1					1		1					1
<i>Accipiter n. nisus</i>		1					1		1					1
<i>Anas p. platyrhyncha</i>		+			+	+								
<i>Tetrao u. urogallus</i>		1		1	2		4		1		1	2		4
<i>Lyrurus t. tetrix</i>	2	2	16	37	7		64		7	1		6		14
<i>Tetrastes b. bonasia</i>	3	3	5		6		17		3	3		4		10
<i>Perdix perdix</i>	8	33	8		12		61		14	6				20
<i>Phasianus colchicus</i>				1			1							
Σ							3788	110	178	108	49	106	98	649

I tabell 1 A har för samtliga observerade fågelarter det sammanlagda individantal, som överhuvud observerats under exkursioner november 1934—april 1935 månadsvis summerats. Dock medtagas icke flyttfåglar, vilka anlände först i april och ej tidigare under vintern antecknats.

Tabell 1 B sammanfattar resultaten av mina försök till exaktare linjetaxering i egentlig mening i skogsterräng. Denna taxering utfördes sålunda, att alla fågelindivider som anträffades inom 20 m på vardera sidan om marschlinjen medräknades. Fåglar, som kommo in på linjen (= detta 40 m breda stråk) bakom mig (efter det jag redan passerat ifrågasvarande punkt) medräknades icke. Min rörelsehastighet var i medeltal ca. 2 km i timmen. På 1 km. sträcka kommer sålunda en taxerad area $40 \times 1000 \text{ m} = 4 \text{ ha}$, och för att taxeringen skall omfatta 1 km² fordras 25 km avverkad sträcka. I tabellen anges under månadsnummern den vägsträcka på vilken linjetaxering (1 B) eller räkning utan arealbegränsning (1 A) utförts under resp. månad. Jag vill ej här ange några värden för fågeltätheten per ytenhet, då mitt material är alltför knappt, men för att möjliggöra en relativ jämförelse mellan de skilda månaderna har jag i tab. 2 B omräknat de olika månadernas siffror för de viktigaste arterna

Tab. 2.

Månad:	A							B						
	XI	XII	I	II	III	IV	M ¹⁾	XI	XII	I	II	III	IV	M
<i>Regulus r. regulus</i>	67,5	45	29	12	11	25	31	87,5	61,5	35,5	11	10	25	34
<i>Parus atricap. bor.</i>	23,5	13,5	12	14,5	19	25	16	33,5	15,5	13,5	11	15	27	17
<i>Parus c. cristatus</i>	21	8,5	8	9	13	15	11	29	8,5	9	6,5	9	13,5	10,8
<i>Parus a. ater</i>	4	3	1	2,5	5	1,5	2,7	8,5	2	1	2	3		2,4
<i>Parus m. major</i> . . .							68	23	5	1	4	8	21	8
<i>Parus c. caeruleus</i>							3,4							1
<i>Aegithalos caudatus</i>							2							1
<i>Certhia f. familiaris</i>							4							4
<i>Loxia c. curvirostra</i>							43	16,5	50	15,5	14	11,6	15,4	21
<i>Pyrrhula p. pyrrhula</i>							37							2,7
							Σ ²⁾	229	184	99	53	95		

(M = medeltal.)

1) Medeltal, erhållna på basen av individsummorna i kolumn Σ, tab. 1, samt den i samma kolumn anförda km-summan.

2) I dessa summor äro jämväl de sällsyntare, i tabell 2 icke inbegripna arternas individantal medräknade.

till en och samma vägenhet 25 km. För jämförelsens skull ha motsvarande värden för räkningen utan arealbegränsning (1 A) uträknats för samma sträcka och återfinnas i *tab. 2 A*.

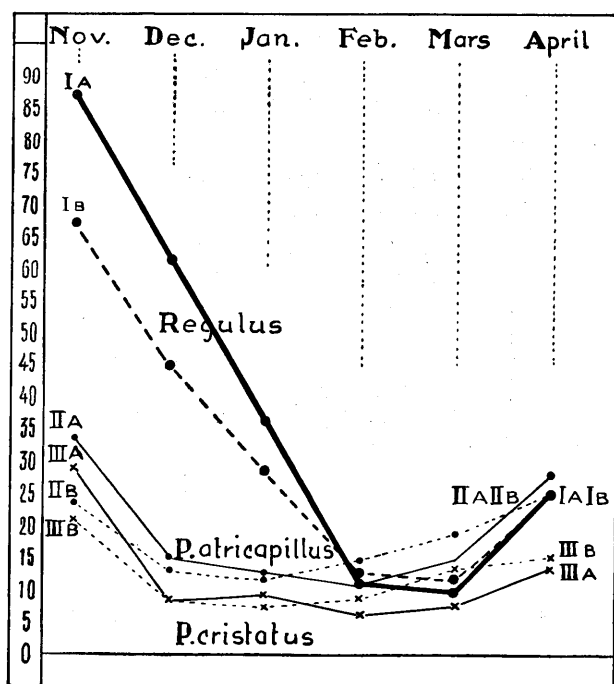
Det är klart att fåglar, som förhålla sig stilla och tysta i skogen nästan alltid undgå uppmärksamhet. Dock torde dylika fall rätt sällan förekomma vintertid, åtminstone om taxeringen ej fortgår alltför sent på dagen. Under den korta vinterdagens få timmar måste fåglarna hela tiden hålla sig i rörelse för att skaffa sig föda, och i de flesta fall hålla flere fåglar ihop med „Stimmföhlung“, varför möjligheten av förbiseende minskas. Mina räkningar i skogen ha gjorts mellan kl. 9 och 14. Felkällorna måste väl anses vara någorlunda lika under de olika vintermånaderna, och som nämnt, vill jag i denna uppsats endast göra vissa relativa jämförelser. Sifferresultaten av den icke arealbegränsade räkningen lämpa sig nästan lika bra för detta ändamål som linjetaxeringens värden.

De korta linjetaxeringarna äro, med undantag av en exkursion 31. III. i NW Esbo, uteslutande gjorda i trakten söder om Grankulla på korta (2—8 km) sträckor. Terrängen är ej homogen utan består dels av granskog, dels av bergiga partier med talldominans och här och där av våtare mark med al och andra lövträd. Några små mossar och ängar finnas inströdda (ex. Rönnäng, Mösenkärr, Pentismossen, Hemtansmossen). Områdets begränsning i norr är Grankulla, i väster Domsby och Söderskog, i söder Bolarskog, i öster Hemtans-, Dävitss- och Mankansslätterna. Den undersökta skogsterrängen torde kunna anses vara representativ för den nyländska kustbygden.

I *tabell 1 A* och *2 A*, vilka som nämnt omfatta alla sedda (eller möjligen endast hörda) fågelindivider, utan att någon som helst linjebegränsning kommit ifråga, innefattas även resultaten av de små exkursioner, på vilka egentlig linjetaxering utförts, men därtill komma anteckningar även från längre eller kortare vägvandringar i Esbo, ex. fr. Grankulla runt Bodomträsk (ca. 20 km.) 18. XII och 5. II, från Köklaks via Kvarnträsk till Nouks och därifrån via Gumböle till Grankulla 17. I. o. s. v. Då i detta fall alla sedda fåglar antecknats, skulle man vänta sig högre värden per vägenhet än då det är fråga om linjetaxering på en bestämd (40 m) bredd, men detta behöver ingalunda vara fallet, på den grund att skogsfåglarnas frekvens är lägre i bebyggda trakter eller på öppna slätter än i skogen, och vandringarna på landsväg komma ju i stor utsträckning att gå genom de förstnämnda landskapstyperna. En mängd mer eller mindre kulturbetonade fåglar uppträda naturligtvis vid vägarna i alldeles annan proportion än i skogen, eller saknas helt i denna. Dessa fåglars frekvens finner jag icke skäl att

befatta mig med, ty tillfälligheter spela i detta fall en mycket stor roll, men för fullständighetens skull hava de medtagits. För att någorlunda jämförelsedugliga tal för kulturfåglarna skall erhållas böra de uträknas på basen av den vägsträcka, som erhålles genom subtraktion av tab. B:s km.-tal från motsvarande i tab. A.

Av skogsfåglarna är det egentligen endast kungsfågeln, gråmesen och tofsmesen (jämte mindre korsnäbben),



Populationsutvecklingen under vintern 1934—35 för *Regulus r. regulus*, *Parus atricapillus borealis* och *P. c. cristatus*: Antalet observerade individer per 25 km väglängd; de heldragna linjerna representera linjetaxeringarna i skogsterräng, de prickade samtliga exkursioner (även vägvandringar i kulturbygd). Jmfr sid. 141—142!

vilka äro så pass starkt företrädda att säkrare slutsatser om populationsväxlingarna kunna dragas. Diagrammet åskådliggör huru de 3 viktigaste arternas abundans varierat från november 1934 till april 1935 enligt mina iakttagelser.

Regulus r. regulus (L.) var i början av vintern den talrikaste fågeln i skogen, och var i december 3—4 ggr. talrikare än gråmesen.

Men kungsfågelantalet minskades starkt — snabbare än för någon annan art — så att i februari gråmesen och kungsfågeln voro ungefär lika starkt representerade. Ännu mars visade nedgång, men obetydlig i jämförelse med de tidigare månaderna. Huru skall denna starka decimering av kungsfågelstammen förklaras?

Enligt HORTLING¹⁾ är regelbunden flyttning konstaterad från september till november. Ifall flyttning ej förekommer senare måste decimeringen bero på stor dödlighet. Kan då en sådan massdöd inträffa att kungsfågelstammen på 2 månader, från december till februari, reducerats med mer än $\frac{2}{3}$ (enligt linjetaxeringen med $\frac{8}{9}$!)? Sedan gammalt är det ju känt, att kungsfåglarna åtminstone under kalla vintrar i stort antal frysa eller hungra ihjäl. 1934—35 var emellertid vintern mycket mild med mera betydande snöfall och köld först i slutet av januari (ex. 29. I. —19° C). Men kungsfågeln's abundans sjunker det oaktat jämnt ända fr. november till februari — I april sker åter invasion, 1935 troligen mest i slutet av denna månad. Tyvärr har jag inga regelbundna anteckningar från denna tid (överhuvud mycket få under hela månaden, vilket framgår av tabellen), men redan mina bristfälliga observationer i maj 1935 ge vid handen att P. PALMGRENS²⁾ uppgift 20 par per km² för *Regulus* i grandominerad skog någorlunda motsvarar förhållandet i Esbo. Mina approximativa tal för november ge en ungefärlig föreställning om huru stort fortplantningsöverskottet ännu då är, medan siffrorna februari—mars tydligt visa att bortflyttningen är av avgörande betydelse för kungsfågelstammens bibehållande. Resultatet av en noggrann taxering ex. i maj jämförd med en motsvarig för februari—mars skulle säkert markant framhäva detta förhållande.

Parus atricapillus borealis Selys och *Parus c. cristatus* L. På höstsidan synas skogarna ofta vimla av mesar. Ungfåglarna äro förstås rikligt företrädda. Påfallande är en betydande minskning i mesarnas antal under årets sista månader, åtminstone på de lokaler jag rört mig. En antydning härom visar också diagrammet. Ännu efter december förmärkes ett avtagande, dock ej större än att det kan förklaras genom normal dödlighet. Av ett visst in-

¹⁾ I. HORTLING, Ornitologisk handbok I. Helsingfors.

²⁾ P. PALMGREN, 1930, Quantitative Untersuchungen über die Vogelfauna in den Wäldern Südfinnlands. Acta Zoologica Fennica 7.

tresse är i diagrammet de heldragna och streckade linjernas olika förlopp, vilket tyder på en relativt starkare minskning i skogsterrängen än i kulturbygden. Möjligen är förklaringen den, att mesarna under de kallaste vintermånaderna draga sig närmare människobosättningen. Åtminstone stöder trafiken på fågelbrädena detta antagande. Det bör påpekas, att de här undersökta skogarna ju ligga helt nära bebyggda orter. Anmärkningsvärd är vidare den starka stegringen för *Parus atricapillus* från februari till april.

Bortflyttning, inflyttning och dödlighet samt på observationsmöjligheten influerande förhållanden äro de faktorer, vilkas inverkan illustreras av diagrammet. Med mitt lilla material har jag ej kunnat komma till visshet om i vilken mån dessa faktorer äro de bestämmande. Som s. 142 nämndes torde dock de sistnämndas inverkan vara tämligen likvärd under hela observationstiden.

Ur tabell 1 (och 2) erhålles ett ungefärligt talförhållande mellan de 2 mesarterna. Antalet sedda *Parus atricapillus* och *P. cristatus* var (tab. 1 A) 176 resp. 121, vilket motsvarar 69 tofsmesar på 100 gråmesar. Enligt linjetaxeringarna (tab. B) var motsvarande kvot 63:100. I stort sett fås således proportionen 3 gråmesar mot 2 tofsmesar. Under tidigare år har, enligt mina observationer i Grankulla-trakten, tofsmesen stundom haft något fördelaktigare placering. Så har jag en gång antecknat proportionen 4:3, men exempelvis våren 1933 (främst april) har jag noterat: kungsfågel: gråmes: tofsmes 7:3:2. Förhållandet kan förstås variera under olika tider och från trakt till trakt.

Sparsammare förekommande arter.

Parus a. ater L. var sällsynt jämförd med de två sistnämnda. Linjetaxeringen har träffat endast 12 svartmesar mot 87 resp. 55 ex. för gråmes resp. tofsmes, vilket förhållande, om för *P. ater* sättes värdet 1 blir 1:7,25:4,58. I tabell 1 A har svartmese en något bättre position (1:5,9:4). Svartmesens låga värden tillåta ej slutsatser över månadsvariationen.

Parus m. major L. Som tabellerna visa uppträdde talgmesen i de av mig genomströvade skogsmarkerna, om också relativt sparsamt. En tydlig invasion om våren (varom även linjetaxeringens siffror vittna) från bebyggda trakter till skogen är märkbar. Vid vägar och gårdar är talgmesen om vintern starkt dominerande. På mina „vägvandringar“ har antalet antecknade individer per 25 km:s sträcka varierat mellan 150 och 80.

Parus c. caeruleus L. har alltid observerats i närheten av bebyggelsen. 6 individer av denna art iaktogs den 15. XII, 2. I och 17. II i samma alldunge nära Östanskog, alltså över 2 månaders vistelse på samma plats.

Aegithalos c. caudatus (L.) antecknades sparsamt i aldungar och på öppna skogsslutningar med blandskog.

Certhia f. familiaris L. var vanlig i sept.—nov. 1934, men blev sedan sällsynt inom mitt undersökningsområde. Medan jag i oktober på en enda exkursion kunnat anteckna ett 10-tal trädkrypare, har jag fr. december—mars per dag observerat högst 3 individer (undantag 31. III då 5 ex. noterats). November—mars utgjorde de sedda trädkryparnas antal ung. $\frac{1}{4}$ av gråmesarnas.

Pyrrhula p. pyrrhula (L.) syntes sparsamt i skogen, medan anhopningen vid vägar och samhällen är påfallande stark. — *Loxia c. curvirostra* L. Vintern 1934—35 var ett korsnäbbsår. Antalet noterade korsnäbbar i tabell 1 A överträffar det motsvarande för *Regulus*, medan i tabell 1 B förhållandet är ett annat. Detta beror på korsnäbbarnas levnadssätt: Stora, på avstånd förbiflygande flockar, som väcka uppmärksamheten, förklara det stora antalet i tab. A. I december visar också linjetaxeringen en onormalt stark frekvens för *Loxia*. Detta har sin orsak däri, att denna månad korsnäbbsflockar länge höllo till i en kottrik granskog, vilken nästan alltid utgjorde den första etappen på mina vandringar. — *Chloris ch. chloris* (L.), *Fringilla c. caelebs* L. och *Fringilla montifringilla* L. övervintrade sparsamt, dock ses de ej i skogen vintertid. — *Carduelis spinus* (L.) flyttade helt bort denna vinter (enl. mina iakttagelser). De sista grönsiskorna såg jag 18. XI 1934, de första på våren åter 3. III.-35, medan flyttningen kulminerade i slutet av mars. — *Corvus c. cornix* L., *Colæus m. monedula* (L.), *Pica pica fennorum* Lönnb., *Passer d. domesticus* (L.), *Emberiza c. citrinella* L. höra alla, åtminstone vintertid, till kulturfåglarnas klass. — *Garrulus g. glandarius* (L.) var mycket sällsynt och kom ej „på linjen“ en enda gång. — *Turdus p. pilaris* L. Medan björktrasten föregående vinter (1933—34) talrikt övervintrade, bortflyttade nu det stora flertalet. — *Turdus m. merula* L. övervintrade mycket sparsamt. — *Picus c. canus* Gm. blev ej under observationstiden sedd nära Grankulla, närmast vid Esbo kyrka 18. II. Är vanligare i NW—Esbo. — *Dryobates m. major* (L.) förekom rikligt nov.—dec. i Grankulla, men sågs sällan i skogen. Under mars—april var den sällsynt överallt.

Övriga sedda fågelarter framgå ur tabellen.

Zusammenfassung: Versuch einer quantitativen Untersuchung des Wintervogelbestandes. Die Aufzeichnungen wurden im Kirchspiele Esbo, 20 km W von Helsingfors, gemacht. Der Verf. notierte auf seinen Ausflügen die Individuenzahlen der beobachteten Arten möglichst genau. *Tabelle 1 A* büngt dieses Material, das also aus allerlei Biotopen, sowohl Wald wie Kulturgelände, stammt, nach Monaten geordnet.

Um die Entwicklung des Waldvogelbestandes genauer verfolgen zu können, wurden im Waldgelände besondere *Linientaxierungen* vorgenommen. Alle Vogelindividuen, die beim Wandern quer durch das Waldgelände innerhalb eines 40 m breiten Streifens zur Beobachtung kamen, wurden gesondert gerechnet. Die Ergebnisse der Linientaxierungen erhellen aus *Tab. 1 B*. (sie sind überdies in 1 A mit einberechnet worden).

Das untersuchte Waldgelände ist nadelwalddominiert und durchaus typisch für Südfinnland; die verschiedenen Waldbiotope wurden nicht auseinandergehalten, da sie im kleinhügeligen Gelände in allzu bunter Durchmischung auftreten.

Tabelle 2 bringt die Individuenzahlen der wichtigsten Arten, pro 25 km Weglänge umgerechnet; im Diagramm repräsentieren die ganzgezogenen Linien die Linientaxierungen (tab. 2 B), die abgebrochenen die Zahlen der Tab. 2 A (Zählung in verschiedenen Geländetypen ohne Flächenbegrenzung).

Die starke Abnahme von *Regulus regulus* im Laufe des Winters ist besonders bemerkenswert. Da der Herbstzug im November zu Ende ist, wurde sie offenbar durch Absterben verursacht. Die Migration scheint also für die Beibehaltung des Bestandes wesentlich zu sein.

Om de i Finland funna typerna av gökäg och deras geografiska utbredning.

ERNST WASENIUS.

Gökfamiljen (med ca. 200 arter) utmärker sig för stor mångsidighet i häckningsbiologiskt avseende. Vissa tropiska gökgrupper (underfamiljen *Neomorphinae* med flere sektioner) äro genomgående normala, de bygga bon och ruva själva sina ägg. Arterna av underfamiljen *Cuculinae*, till vilken den europeiska göken hör, äro lika genomgående häckningsparasiter.

Särdeles märklig är underfamiljen *Coccytinae*. De flesta arter av denna underfamilj äro häckningsparasiter; en art, *Clamator glandarius* (L.), som utom i Afrika även förekommer på Pyreneiska halvön, lägger ända till 8 ägg i kråkfågelbon. Av släktet *Coccyzus*, hemmahörande i Amerika, häcka de flesta arterna däremot självständigt, men *Coccyzus americanus* (L.) lägger stundom sina ägg i andra fåglars bon. Denna art synes sålunda giva ett märkligt exempel på en pågående omvandling från självständig häckning till häckningsparasitism. — Mycket egendomlig är även den amerikanska underfamiljen *Crotophaginae*. Flere honor pläga nämligen värpa i samma bo och ruva „i bolag“.

Som häckfågel bebor vår gök (*Cuculus canorus* L.) de flesta länder i Europa och Asien. Dess häckningsområde sträcker sig från Kina och Amur i öster till Portugal i väster och från Nordkap till Algeriet, Syrien och Palestina samt till stepperna i det inre av Asien