

neben *Dryobates m. major*, *Dryobates m. minor*, *Picoides t. tridactylus*, *Picus v. viridis* und *Dryocopus m. martius*. Vom letzteren untersuchte ich nach Weihnachten ein versehentlich vom einem Laien bei Gumboriza erlegtes Stück und fand seinen Magen prall gefüllt mit der Ameise *Camponotus*, was nach PYNNÖNEN (Beitr. z. Kenntn. d. Biologie finn. Spechte II. — Ann. Zool. Soc. Bot. Fenn. Vanamo 9. 1943, p. 1—60) das übliche ist. Mich überraschte natürlich, dass die Spechte bei über 1 m Schneedecke noch an Ameisen herankommen. Doch lebt *Camponotus herculeanus* ja häufig im Holz morscher Bäume und ist unschwer zu erreichen. — Zu gleicher Zeit wurde mir 1 Ex. von *Strix u. uralensis* gebracht. Vom nahezu ganz zugefrorenen Ladoga bekam ich kurz vor Weihnachten den Flügel eines jungen frisch erlegten *Cygnus cygnus*. Ein Magen eines Stückes von *Tetrastes* enthielt im Februar lediglich Knospen von *Populus tremula*.



Boniteringsundersökningar över häckfågelfaunan inom tre olika skogsområden under en följd av fem somrar.

GÖRAN NORDSTRÖM

I föreliggande uppsats framlägges resultatet från inventeringar av häckfågelbeståndet inom tre begränsade områden under en period av fem år. Somrarna 1948—1952 hade jag tillfälle till regelbundna fågelfaunistiska undersökningar i södra Österbottens kusttrakter och kunde i samband därmed konstatera en del påtagliga förändringar i arternas och individernas uppträdande under denna tidsrymd. Då fågelfaunan i den berörda delen av Finland är relativt bristfälligt känd, ej minst ur kvantitativ synvinkel (jfr MERIKALLIO 1946 och 1951, SIIVONEN 1952 a och b), ger undersökningen samtidigt en bild av den lokala häckfågelfaunans sammansättning i olika skogstyper. — En utförlig artförteckning rörande fågelfaunan i det Sydösterbottniska kustlandet har tidigare publicerats (NORDSTRÖM 1951).

Undersökningsmetoder.

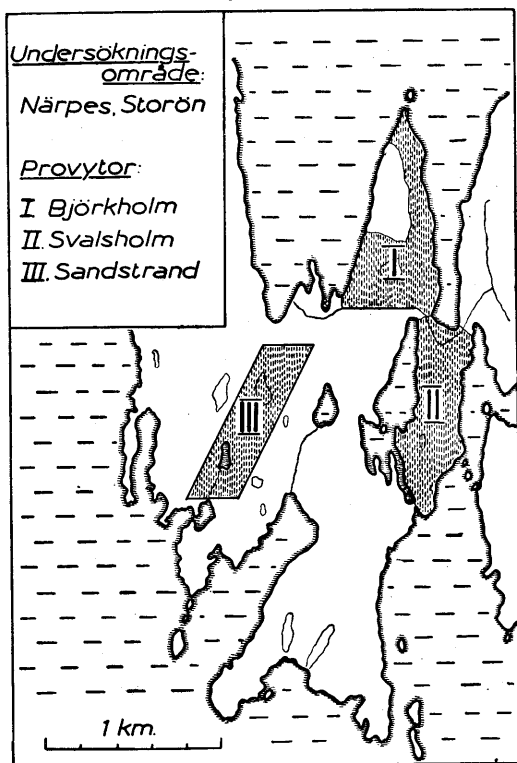


Fig. 1. Undersökningsområdet (Storön) med de tre provytorna utritade (I—III).
(The observation-territory (Storö island) and the three study areas (I—III).)

För ändamålet valdes tre provytor på Storön ($62^{\circ}19' N$, $21^{\circ}20' E$), tillhörande Pjelas by i Närpes socken. På denna c:a 4 km långa och 2 km breda ö finnas sammanhängande skogsmarker av olika beskaffenhet inom lämplig räckvidd. Provyternas läge framgår av ovanstående kartsnitt (fig. 1). Provyterna I och II, vilka till arealen i det närmaste äro av samma storlek (25 hektar), avgränsas som synes i huvudsak av omgivande vatten. Detta förhållande underlättade självfallet taxeringen och möjliggjorde en grundligare inventering av fågelbeståndet än vad eljest hade varit fallet. Provyta III (20 hektar) utgöres av en dalsänka mellan tvenne lägre bergspartier.

— Under de fem somrar undersökningen pågick bibehöllos skogarna tämligen oförändrade om man undantager smärre avverkningar för vedbehov.

Nedan följer i korthet en beskrivning av de tre provytorna.

Provyta I. Björkholm.

Huvudsakligen lundartad lövskog av biototyp OMaT. Det förhärskande trädslaget är björk (*Betula*), på de långgrunda stränderna klibbal (*Alnus glutinosa*). Ett par mindre skogsängar kantas av videsnår (*Salix*). På provytan växa ytterligare några enstaka rönnar (*Sorbus aucuparia*) och häggar (*Prunus padus*). — Örtvegetationen är riklig. Isynnerhet i områdets norra delar intaga konvalj (*Convallaria majalis*), trollbär (*Paris quadrifolia*) och ekorrbar (*Majanthemum bifolium*) en framträdande plats.

Provyta II. Svalsholm.

Blandskog, svår att klassificera. Närmast av typen OMT. Högväxta granar (*Picea excelsa*) omväxlande med björk, rönn och hägg. Längs stränderna en bård av klibbal. — Undervegetationen synnerligen riklig. Fram för allt bestående av enbuskar (*Juniperus communis*) samt smågranar. Enarna nå ställvis en höjd av tre meter och bilda ej sällan svårforcerade snårmarker. — Örtvegetationen är artfattig.

Provyta III. Sandstrand.

Huvudsakligen tät granskog med inslag av ett fåtal små tallar (*Pinus silvestris*). Biototyp närmast MT. — På provytan finnes ett par mindre skogskärr.

(Inom undersökningsområdet saknas större tallskogar av *Cladonia*-typ, varför någon provyta i sådan skog ej kunde uppställas.)

Antalet häckande fågelpar taxerades huvudsakligen genom räkning av sjungande hanar, vilka inprickades på kartskisser. Beståndet inom varje provyta inventerades årligen i regel under tre olika dagar. Observationsdagarna finnes uppräknade i tabellerna 1—3. Exkursionerna företogs så vitt möjligt under tider med gynnsamma väderleksbetingelser, d.v.s. då vackert väder och vindstilla eller svag vind var rådande. Fågelfaunan inventerades under samma tidpunkt av sommaren, vanligtvis under de första dagarna av juni månad och exkursionerna förlades till morgontimmarna, d.v.s. mellan kl 5—9.

Häckfågelbeståndets sammansättning.

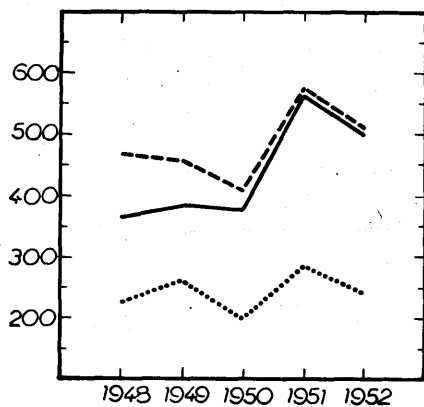
Häckfågelfaunan inom de undersökta provytorna framgår ur de tre följande tabellerna. Arter med dominanssiffran större än 5 (0/0 av hela häckfågelbeståndet) äro utmärkta med bokstaven D (dominanter). Inom provytorna iakttagna, men av allt att döma icke häckande fåglar ha utelämnats ur förteckningen. Ej heller korsnåbbar (*Loxia*) har jag tagit i beaktande.

Fågeltätheten.

Med vidstående diagr. (N:o 1) har jag velat åskådliggöra fågeltätheten (antalet par/km²) inom de tre undersökta skogsområdena under femårsperioden. Som synes förete täthetsciffrorna avsevärda årliga växlingar, vilka behandlats kortfattat i nästa kapitel.

En jämförelse mellan siffror från tidigare undersökningar över tätheten i andra delar av landet kan måhända i detta sammanhang vara av intresse. Jag nar därför i nedanstående tabell sammanställt de värden, som PALMGREN, SOVERI och MERIKALLIO (1946) ha uppnått i skogar av ungefärligen motsvarande biotyper som de av mig berörda. Det bör dock påpekas, att de värden, som här anges för blandskog beröra skogar av rätt olika beskaffenhet. De siffror, som jag anför från Närpes, utgöra de genomsnittliga parantalen för de fem åren.

Provyta I:— II:--- III:.....



Diagr. 1. Fågeltätheten inom de tre provytorna under observationsåren. (The densities in the three study areas during the observation years.)

		Lövskog	Blandskog	Granskog
PALMGREN (1930)	Södra Finland speciellt Åland	530	360	200
SOVERI (1940)	Södra Finland (Lammi)	391	330	173
MERIKALLIO (1946)	Södra, östra och mellersta Finland	489	238	133
NORDSTRÖM (1953)	Västra Finland (Närpes)	438	481	242

Provyta I (25 ha) (Study area I)	1948	1949	1950	1951	1952	Antal par/km ² i medeltal (Average numbers of pairs/sq. km)
Art (Species)	23. V*) 29. V 6. VI	23. V 3. VI 10. VI	2. VI 4. VI 8. VI	2. VI 6. VI 11. VI	7. VI 9. VI	
<i>Phylloscopus trochilus</i> D	19 (76)	20 (80)	18 (72)	32 (128)	30 (120)	95,2
<i>Fringilla coelebs</i> D	19 (76)	23 (92)	24 (96)	25 (100)	22 (88)	90,4
<i>Muscicapa striata</i> .. D	7 (28)	7 (28)	11 (44)	12 (48)	12 (48)	39,2
<i>Turdus pilaris</i> D	4 (16)	5 (20)	4 (16)	11 (44)	9 (36)	26,4
<i>Sylvia borin</i> D	8 (32)	4 (16)	5 (20)	7 (28)	8 (32)	25,6
<i>Turdus musicus</i>	1 (4)	2 (8)	3 (12)	8 (32)	9 (36)	18,4
<i>Parus major</i>	4 (16)	3 (12)	2 (8)	4 (16)	4 (16)	13,6
<i>Carduelis spinus</i>	5 (20)	4 (16)	1 (4)	4 (16)	2 (8)	12,8
<i>Anthus trivialis</i>	4 (16)	3 (12)	2 (8)	3 (12)	3 (12)	12,0
<i>Sylvia curruca</i>	4 (16)	2 (8)	2 (8)	5 (20)	2 (8)	12,0
<i>Emberiza citrinella</i>	3 (12)	3 (12)	1 (4)	3 (12)	3 (12)	10,4
<i>Muscicapa hypoleuca</i> ..	2 (8)	3 (12)	3 (12)	3 (12)	2 (8)	10,4
<i>Corvus corone</i>	1	1	1	1	1	
<i>Pica pica</i>	1	1	1	1	1	
<i>Sturnus vulgaris</i>	—	—	—	—	1	
<i>Chloris chloris</i>	—	—	—	1	—	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	—	—	—	2	1	
<i>Motacilla alba</i>	1	2	1	1	2	
<i>Parus ater</i>	—	—	1	—	—	
<i>P. atricapillus</i>	2	3	2	1	2	
<i>Aegithalos caudatus</i>	1	1	1	—	—	
<i>Lanius collurio</i>	—	—	—	1	—	
<i>Phylloscopus sibilatrix</i> ..	—	—	—	1	—	
<i>Hippolais icterina</i>	1	—	1	2	—	
<i>Sylvia atricapilla</i>	1	1	1	—	1	
<i>S. communis</i>	—	—	—	2	—	
<i>Turdus ericetorum</i>	—	1	—	—	—	
<i>T. merula</i>	—	—	2	2	2	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2	3	1	2	2	
<i>Erithacus rubecula</i>	—	1	1	1	1	
<i>Prunella modularis</i>	—	—	—	1	1	
<i>Hirundo rustica</i>	1	1	1	—	2	
<i>Jynx torquilla</i>	—	—	1	2	1	
<i>Cuculus canorus</i>	—	—	1	1	—	
<i>Tringa hypoleucos</i>	1	1	1	2	1	
<i>Tetrastes bonasia</i>	—	1	1	—	—	
Summa 36 arter	92(368)	96(384)	94(376)	141 (564)	125 (500)	438,4

Tab. 1. Förteckning över antalet par inom provyta I (lövskog) under de fem observationsåren. Antalet par/km² inom parentes.

(Numbers of pairs counted in the study area I (leafy wood) in the five observation years. Numbers of pairs/sq. km within brackets.)

*) Observationsdagar. (Observation days.)

Provyta II (25 ha) (Study area II)	1948	1949	1950	1951	1952	Antal par/km ² i medeltal (Average numbers of pairs/sq. km)
Art (Species)	21. V 23. V 27. V	21. V 2. VI 9. VI	3. VI 8. VI 12. VI	1. VI 4. VI 9. VI	7. VI 8. VI 10. VI	
<i>Fringilla coelebs</i> .. D	28 (112)	32 (128)	21 (84)	31 (124)	25 (100)	109,6
<i>Phylloscopus trochilus</i> D	26 (104)	23 (92)	20 (80)	33 (132)	27 (108)	103,2
<i>Carduelis spinus</i> D	10 (40)	5 (20)	5 (20)	7 (28)	8 (32)	28,0
<i>Turdus pilaris</i> D	2 (8)	3 (12)	7 (28)	8 (32)	10 (40)	24,0
<i>Sylvia curruca</i>	5 (20)	4 (16)	4 (16)	5 (20)	3 (12)	16,8
<i>S. borin</i>	3 (12)	5 (20)	4 (16)	4 (16)	3 (12)	15,2
<i>Motacilla alba</i>	4 (16)	3 (12)	4 (16)	3 (12)	3 (12)	13,6
<i>Regulus regulus</i>	3 (12)	4 (16)	4 (16)	3 (12)	3 (12)	13,6
<i>Muscicapa striata</i>	4 (16)	6 (24)	2 (8)	3 (12)	2 (8)	13,6
<i>Parus major</i>	3 (12)	3 (12)	1 (4)	3 (12)	2 (8)	9,6
<i>Chloris chloris</i>	3 (12)	2 (8)	2 (8)	2 (8)	1 (4)	8,0
<i>Turdus musicus</i>	1 (4)	1 (4)	1 (4)	3 (12)	4 (16)	8,0
<i>Corvus corone</i>	1	2	2	3	2	
<i>Pica pica</i>	1	1	2	2	1	
<i>Sturnus vulgaris</i>	1	—	—	—	1	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	—	2	4	1	
<i>Emberiza citrinella</i>	1	2	2	1	2	
<i>Anthus trivialis</i>	1	1	1	1	3	
<i>Parus ater</i>	—	1	1	—	1	
<i>P. cristatus</i>	1	—	—	1	—	
<i>P. atricapillus</i>	3	2	2	2	—	
<i>Lanius collurio</i>	—	—	—	1	—	
<i>Muscicapa hypoleuca</i> ..	—	—	1	—	1	
<i>Phylloscopus collybita</i> ..	1	1	1	1	—	
<i>Hippolais icterina</i>	—	—	—	1	—	
<i>Sylvia atricapilla</i>	1	1	1	1	2	
<i>S. communis</i>	—	—	—	2	—	
<i>Turdus ericetorum</i>	—	—	2	—	—	
<i>T. merula</i>	1	1	—	3	3	
<i>Oenanthe oenanthe</i>	2	1	—	—	1	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	1	1	1	1	
<i>Erithacus rubecula</i>	1	3	2	2	4	
<i>Prunella modularis</i>	1	2	2	3	3	
<i>Hirundo rustica</i>	1	1	1	1	1	
<i>Dryocopus martius</i>	1	1	1	—	1	
<i>Jynx torquilla</i>	1	—	—	1	1	
<i>Cuculus canorus</i>	1	1	1	2	1	
<i>Columba palumbus</i>	1	—	1	1	2	
<i>Numenius arquata</i>	—	—	—	1	—	
<i>Tringa hypoleucos</i>	1	—	—	1	1	
<i>T. ochropus</i>	—	—	1	—	1	
<i>Vanellus vanellus</i>	—	—	—	1	1	
<i>Tetrastes bonasia</i>	1	1	—	1	—	
Summa 43 arter	117 (468)	114 (456)	102 (408)	143 (572)	126 (504)	481,6

Tab. 2. Förteckning över antalet par inom provyta II (blandskog).
(Numbers of pairs counted in the study area II (mixed wood)).

Provyta III (20 ha) (Study area III)	1948	1949	1950	1951	1952	Antal par/km ² i medeltal (Average numbers of pairs/sq. km
Art (Species)	7. VI 11. VI	24. V 8. VI 11. VI	5. VI 6. VI 13. VI	3. VI 8. VI 13. VI	8. VI 9. VI 10. VI	
<i>Fringilla coelebs</i> D	10 (50)	12 (60)	9 (45)	11 (55)	12 (60)	54,0
<i>Carduelis spinus</i> D	4 (20)	7 (35)	4 (20)	6 (30)	8 (40)	29,0
<i>Phylloscopus trochilus</i> D	5 (25)	4 (20)	3 (15)	8 (40)	5 (25)	25,0
<i>Regulus regulus</i> D	6 (30)	6 (30)	5 (25)	4 (20)	3 (15)	24,0
<i>Erithacus rubecula</i> .. D	1 (5)	3 (15)	3 (15)	5 (25)	5 (25)	17,0
<i>Columba palumbus</i> .. D	3 (15)	4 (20)	2 (10)	2 (10)	3 (15)	14,0
<i>Parus cristatus</i> D	3 (15)	3 (15)	2 (10)	3 (15)	2 (10)	13,0
<i>Phylloscopus collybita</i> D	3 (15)	2 (10)	3 (15)	3 (15)	2 (10)	13,0
<i>Parus ater</i>	2 (10)	2 (10)	2 (10)	3 (15)	2 (10)	11,0
<i>Turdus ericetorum</i>	3 (15)	1 (5)	2 (10)	2 (10)	2 (10)	10,0
<i>Parus atricapillus</i>	2 (10)	3 (15)	2 (10)	2 (10)	—	9,0
<i>Corvus corone</i>	1 (5)	1 (5)	1 (5)	1 (5)	2 (10)	6,0
<i>Garrulus glandarius</i>	1	—	1	1	1	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	—	1	1	1	2	
<i>Anthus trivialis</i>	—	—	—	2	—	
<i>Turdus musicus</i>	1	2	—	—	—	
<i>Dryocopus martius</i>	—	—	—	1	—	
<i>Tetrao urogallus</i>	—	1	—	1	—	
Summa 18 arter	45 (225)	52 (260)	40 (200)	56 (280)	49 (245)	242,0

Tab. 3. Förteckning över antalet par inom provyta III (granskog).
(Numbers of pairs counted in the study area III (spruce wood)).

Täthetsciffran, d.v.s. 481 par/km², som jag erhöi för blandskog, är som synes ovanligt hög och överträffar t.o.m. siffran för lövskog. Orsaken till det höga värdet torde väl närmast få tillskrivas den sällsynt omväxlande skogsterrängen och den täta undervegetationen på provytan, varigenom ett ovanligt rikligt antal fågelindivider erbjödos lämpliga häckningsmöjligheter.

Beståndsväxlingar under femårsperioden.

I det följande beröres i korthet några iögonfallande förändringar i häckfågelfaunans sammansättning, vilka kunde konstateras under de olika observationsåren. En jämförelse med fågelfaunan i andra delar av landet från i stort sett samma tidsperiod kunde ock-

så verkställas, visserligen i begränsad omfattning, fram för allt tack vare de av Finlands Jaktvårdsstiftelse igångsatta årliga fågelinventeringarna. Ifrågavarande kvantitativa undersökningar över landfågelfaunan påbörjades sommaren 1949 och beröra ett antal orter i vitt skilda delar av landet. Observationerna inskränkes till att omfatta fågelbeståndet i gran- eller grandominerad barrblandskog och utföres enligt linjetaxeringsmetoden (jfr SIIVONEN 1952 a & b).

Somrarna 1948 och 1949 uppträdde *Phylloscopus trochilus* ovanligt fåtaligt i stora delar av södra och mellersta Finland, vilket bl.a. konstaterats av PYNNÖNEN, SOVINEN och SIIVONEN (1949). Sommaren 1950 däremot kunde en ökning av lövsångarstammen förmärkas åtminstone i landets östra och mellersta delar (jfr SIIVONEN 1950). På basen av mina undersökningar kunde jag konstatera en relativt fåtalig stam nämnda år även i Närpes och ännu 1950 var lövsångarbeståndet påfallande svagt. En kraftig ökning av stammens numerär inträffade, som av diagr. 2 framgår, nämligen först sommaren 1951.

Enligt OLSSON (1948) uppträdde *Erithacus rubecula* anmärkningsvärt talrikt på en del lokaler i mellersta Sverige sommaren 1948. Förekomsten av rödhakar inom mitt undersökningsområde vid nämnda tidpunkt var däremot jämförelsevis sparsam.

Sommaren 1950 förekom *Fringilla coelebs* fåtaligare än under föregående år i östra och mellersta delarna av landet (jfr SIIVONEN 1950) och samma förhållande kunde jag även förmärka inom provytorna II och III (se diagr. 2).

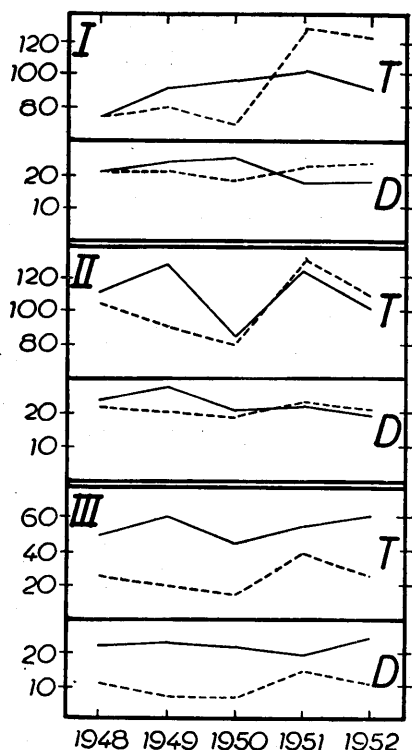
SIIVONEN (1950) konstaterade sparsammare förekomst även av mesar (*Parus*) ifrågavarande år dock med undantag av de sydligaste delarna av Finland. Att mespopulationen var något svagare också i Närpes vid samma tidpunkt framgår av tab. 1—3.

Som tidigare framgått gestaltade sig 1951 som ett märkligt toppår (se diagr. 1). Individantalet steg då högst väsentligt och beståndet inom de tre provytorna ökades med i stort sett en tredjedel jämfört med föregående år. Parantalet t.ex. inom provyta I (lövskog) ökades från 94 till 141, eller med drygt 33 %. Även i artsammansättningen skedde en del påtagliga förändringar. En del sydliga arter uppträdde inom undersökningsområdet eller förekommo märkbart alrikare än under de tre föregående somrarna, såsom *Phylloscopus sibilatrix*, *Hippolais icterina*, *Lanius collurio* m.fl. Trastar, *Turdus pilaris*, *T. merula* och *T. musicus*, förekommo anmärknings-

vårt ymnigt. *Turdus musicus* uppträdde däremot samtidigt sparsammare än normalt i landets östra delar (SIIVONEN 1952 a).

Sommaren 1951 var exceptionell också såtillvida, att ett antal nordliga arter samma år häckade långt söderut i landet. Exempelvis

Carduelis linaria, *Fringilla montifringilla* och *Lanius excubitor* hade en vida sydligare utbredning än vad i regel varit fallet, medan åter *Fringilla coelebs*, *Phylloscopus trochilus*, *Muscicapa striata*, *M. hypoleuca*, *Phoenicurus* m.fl. uppträdde fåtaligare än vanligt i landets norra delar (SIIVONEN 1952 a). Den onormalt talrika förekomsten av antalet häckfåglar i landets södra och västra delar kan sålunda få sin förklaring därav att många vanligtvis i norra Finland häckande fåglar ifrågavarande år kvarblevo på sydligare breddgrader under den infallande häckningstiden, varigenom beståndet i landets södra hälft utökades (jfr SIIVONEN 1952 a, p. 40—44).



Diagr. 2. Täthets- (T) och dominansvärden (D) för bofink (heldragen linje) och lövsångare (streckad linje) inom provytorna (I—III).

(The densities (T) and the dominance values (D) of chaffinch (continuous line) and willow warbler (broken line) in the study areas (I—III).

såväl kvantitativt som vad dominansvärdet beträffar, i samtliga skogar fram till sommaren 1951, då en förskjutning ägde rum. Lövsångaren övertog då rollen som den dominanta arten, utom i gran-skog, där bofinken fortfarande bibehöll ledningen. Inom provyta III

Det är vidare av ett visst intresse att föranstalta en jämförelse mellan bofinkens, *Fringilla coelebs*, och lövsångarens, *Phylloscopus trochilus*, inbördes uppträdanden inom de olika provytorna. Som framgår ur vidstående diagram (N:o 2) var bofinken den allmännaste arten.

(granskog) förekom för övrigt även grönsiskan, *Carduelis spinus*, talrikare än lövsångaren.

På basen av boniteringsundersökningarna uppvisade följande fågelarter mer eller mindre konstant förekomst under femårsperioden (grupp 1): *Pica pica*, *Emberiza citrinella*, *Anthus trivialis*, *Motacilla alba*, *Parus major*, *P. ater*, *Muscicapa hypoleuca*, *Phylloscopus collybita*, *Sylvia atricapilla*, *S. curruca*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Hirundo rustica* m.fl.

Nedannämnda arter företedde däremot betydande årliga växlingar i antal (grupp 2): *Carduelis spinus*, *Pyrrhula pyrrhula*, *Fringilla coelebs*, *Phylloscopus trochilus*, *Sylvia borin*, *S. communis*, *Turdus pilaris*, *T. musicus*, *T. merula* m.fl.

Art (Species)	1948	1949	1950	1951	1952	Dom. värde i medeltal (Average dom. value)
I						
<i>Phylloscopus trochilus</i> ..	20,6	20,8	19,1	22,7	24,0	21,7
<i>Fringilla coelebs</i>	20,6	24,0	25,5	17,7	17,6	20,6
<i>Muscicapa striata</i>	7,6	7,3	11,7	8,5	9,6	8,9
<i>Turdus pilaris</i>	4,3	5,2	4,3	7,8	7,2	6,0
<i>Sylvia borin</i>	8,7	4,2	5,3	5,0	6,4	5,8
II						
<i>Fringilla coelebs</i>	23,9	28,0	20,6	21,7	19,8	22,8
<i>Phylloscopus trochilus</i> ..	22,2	20,2	19,6	23,1	21,4	21,4
<i>Carduelis spinus</i>	8,5	4,4	4,9	4,9	6,3	5,8
<i>Turdus pilaris</i>	1,7	2,6	6,9	5,6	7,9	5,0
<i>Sylvia curruca</i>	4,3	3,5	3,9	3,5	2,4	3,5
III						
<i>Fringilla coelebs</i>	22,2	23,1	22,5	19,6	24,5	22,3
<i>Carduelis spinus</i>	8,9	13,5	10,0	10,4	16,3	12,0
<i>Phylloscopus trochilus</i>	11,1	7,7	7,5	14,0	10,2	10,3
<i>Regulus regulus</i>	13,3	11,5	12,5	7,1	6,1	10,1
<i>Erithacus rubecula</i>	2,2	5,8	7,5	8,9	10,2	7,0

Tab. 4. Dominansvärden (% av hela häckfågelbeståndet) för de fem allmännaste arterna inom varje provyta.

(The dominance values (% of the whole breeding fauna) of the five commonest species in the study areas.)

I tabell 4 har jag slutligen för överskådlighetens skull uppräknat de årliga dominanssiffrorna för ett antal arter inom de berörda provytorna.

(Ifall tillfälle gives har förf. för avsikt att inventera häckfågelbeståndet inom de tre provytorna även under kommande somrar.)

Litteratur: MERIKALLIO, E., 1946, Über regionale Verbreitung und Anzahl der Landvögel in Süd- und Mittelfinnland. I & II. Ann. Zool. Soc. Zool.- Bot. Fenn. Vanamo 12, 1: 1—143 & 2: 1—119. — 1951, On the numbers of land-birds in Finland. Acta Zool. Fennica 65: 1—16. — NORDSTRÖM, G., 1951, Fågelfaunan i trakten av Kristinestad och södra Närpes samt förändringar i densamma under det senaste decenniet. Ornis Fenn. 28: 65—76. — OLSSON, V., 1948, En jämförelse mellan fågellivet 1947 och 1948 inom ett område vid nedre Dalälven. Vår Fågelvärld 7: 157—163. — PALMGREN, P., 1930, Quantitative Untersuchungen über die Vogelfauna in den Wäldern Südfinnlands mit besonderer Berücksichtigung Ålands. Acta Zool. Fennica 7: 1—219. — PYNNÖNEN, A., 1949, Pajulintuja. *Phylloscopus trochilus* (L.), tavallista vähemmän kesällä 1948. Ornis Fenn. 26: 26. — SIIVONEN, L., 1949, Does the Willow Warbler, *Phylloscopus trochilus* (L.), belong to those species of birds fluctuating greatly in number. Ibid. 26: 89—97. — 1950, Densities of the willow-warbler, *Phylloscopus trochilus* (L.), doubled in a year. Ibid. 27: 68—72. — 1952 a, Über den Einfluss regionaler Bestandsverschiebungen auf die lokale Vogeldichte. Ibid. 29: 37—44. — 1952 b, Yleisimpien lintulajiemme vallitsevuuden vuotuisista vaihteluista. Luonnon Tutkija 56: 6—10. — SOVERI, J., 1940, Die Vogelfauna von Lammi, ihre regionale Verbreitung und Abhängigkeit von den ökologischen Faktoren. Acta Zool. Fennica 27: 1—176. — SÄVINEN, M. & P., 1949, Pajulintujen, *Phylloscopus trochilus* (L.), vähälukuisuudesta kesällä 1948. Ornis Fenn. 26: 58—59.

Summary: **Results of the census work on the birds breeding in three different forests during five years.** The census was carried out by the writer in the summers of 1948—1952. The areas under investigation were situated on Storö island (62° 19' N, 21° 20' E) in the archipelago of Närpes, West Finland. In order to make comparisons on the bird fauna in forests of different structure three wooded areas were chosen. Their positions are seen on the map, fig. 1. p. 57. Area I, comprising 25 hectares, is a peninsula with leafed woodland of OMaT-type (cf., for instance, PALMGREN 1930) with birch (*Betula*) as the dominant tree. Area II, which is of the same size, has a structure of mixed wood, for the most part belonging to the OMT-type with birch, spruce (*Picea*), bird-cherry (*Prunus padus*), and alder (*Alnus*), the ground vegetation consisting chiefly of big junipers. Area III, comprising 20 hectares, is situated in dense spruce forest of OM-type. During the period of investigation the forests remained comparatively unchanged.

The method used by the author was as follows. The breeding birds in the areas were usually counted three times every summer in the first days of June.

The numbers of pairs were calculated mainly on the basis of the singing males. The observations were carried out between 5—9 a.m., and as usual on days with suitable weather conditions.

In tables 1—3, pp. 60—62, the species and numbers of pairs observed during the period are summarized. The dominant species (dominance higher than 5 %) are marked with a D. Specimens obviously on migration or in all probability not breeding in the areas, are omitted. Neither have crossbills (*Loxia*) been taken into account.

Diagr. 1 on p. 59 shows the densities (pairs/sq. km.) of the whole breeding populations in the areas concerned during the five years. On the same page the densities in forests of fairly similar structure obtained by four authors are compared. The number of pairs in the mixed wood, *i.e.* 481 pairs/sq. km., obtained by the writer seems to be exceptionally high.

In the following some remarkable changes in the bird fauna during the years will be dealt with. As is shown in diagr. 1, 1951 was a peak year. The increase in the whole breeding population was very conspicuous. Compared with the value obtained in the summer of 1950 the number of pairs counted in 1951, *e.g.* in Area I, has increased by about a third (from 94 to 141). The populations of some species, for instance *Phylloscopus trochilus*, *Turdus pilaris*, and *T. musicus*, were remarkably high. In diagr. 2, p. 64, comparisons are made between densities and dominance values of chaffinch, *Fringilla coelebs*, and willow warbler, *Phylloscopus trochilus*, in the different areas. In the summers of 1948—1950 the population of the willow warbler was comparatively small. In 1951, however, the species had a peak year. Until this year the chaffinch was the dominant species in each of the study areas.

Group 1 on p. 65 contains species fluctuating but little in number, and group 2 comprises species fluctuating more or less greatly during the five year period.

Table 4, p. 65, finally shows the dominance values of some common species.

If possible the studies on the breeding fauna will be continued in the following summers.

Tiedonantoja - Meddelanden

Short notes.

Havaintoja harmaahaikarasta, *Ardea cinerea* L. O. F:n numerossa 1951:4 esitettiin lukijoille kehoitus, että he lähettäisivät harmaahaikaraa koskevat havaintonsa julkaistaviksi, jotta saataisiin seikkaperäisempi selko tämän viime vuosina huomattavasti yleistyneen lajin esiintymisestä maassamme. Alla olevat varsin lukuisat havainnot, joista esitämme lähettäjiille parhaat kiitoksemme, on järjestetty paikkakunnittain idästä länteen. Kunkin yksittäisen havainnon jälkeen havainnon tekijä tai siitä ilmoittanut henkilö on mainittu suluissa.

A r t s j ö. Sommaren 1949 observerades en storvuxen vadare, av allt att döma en häger, vid norra stranden av Pyhäjärvi sjö. Vid uppflöget ur det grunda