

# Sisämaan seuranta- ja seuranta 2002

## – pesinnät onnistuivat erinomaisesti

Jukka Haapala, Martti Heikinheimo & Jari Valkama

Aurinkoinen ja lämmin kesä suosi seuranta- ja seuranta lähes kaikkien kohdelajien pesintöjä. Vaikka aikuislintujen pyyntimäärät jäivät vuonna 2002 keskinkertaiselle tasolle, nuoria lintuja saatiin verkoista hyvin runsaasti osoituksena siitä, että pesinnät olivat sujuneet erittäin mallikkaasti.

### Seuranta- ja seuranta toteutus

Pätevyytensä lintujen lajin-, iän- ja sukupuolenmäärittämissä osoittanut rengastaja voi osallistua sisämaan seuranta- ja seurantaan (SSP) joko liittymällä jäseneksi johonkin työryhmään tai perustamalla oman uuden pyyntipaikan. SSP-paikoilla harjoitetaan verkkorengastusta 12 päivänä, tasaisin välein toukokuun alun ja elokuun lopun välisenä aikana (tai vähintään kuutena päivänä kesä- ja heinäkuun aikana). Kaikki pyyntiin liittyvät rutiinit on vakioitu. Vakiointien ansioista tavallisimpaan verkkopyyntilajistoomme kuuluvien varpuslintujen pyyntimäärissä todetut muutokset heijastavat itse aikuislintujen populaatioiden koossa ja pesimistuloksissa tapahtuneita muutoksia. Aiempina vuosina rengastetuista linnuista saatuja kontroleja voidaan lisäksi käyttää kuolevuuden arviointiin siten, kun aineistoa on kertynyt riittävästi.

### Pyyntikauden 2002 sää

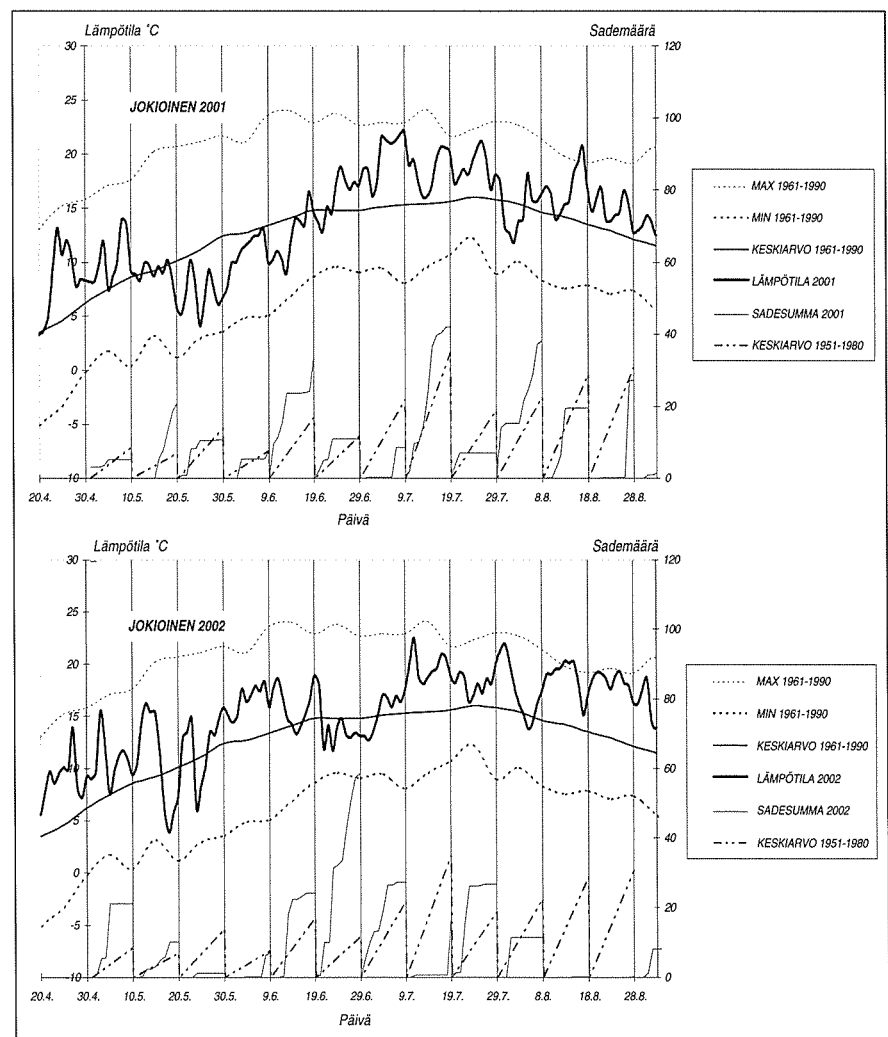
Sään vaikutus yksittäisen pyyntipäivän tuloksiin nollataan periaatteessa siten, että SSP-rengastaja virittää verkkonsa – mikäli mahdollista – aina heikotuisen ja pilvipoutaisen sään vallitessa. Sateessa, tuulessa tai kirkkaassa aurinponpaisteessa linnut huomaavat verkot helposti ja osaavat siksi väistellä niitä. Sateella myös lintujen liikkuminen on vähäistä. Pitkällisen sateen sattuessa koko pyynti keskeytetään ja siirretään toiseen päivään. Kesken jääneen pyynti-

nin tuloksia ei kirjata SSP-aineistoksi.

Kaikkien kesien sääolosuhteet eivät aina ole pitkäaikaisen keskiarvojen mukaisia. Jokin pyyntikausi voi olla kylmempi, pilvisempi, sateisempi tai tuulisempi kuin toinen. Sääolosuhteiden pitkään kestävät poikkeamat kes-

kiarvoista voivat kuitenkin vaikuttaa lintujen runsauteen ja sitä kautta myös pyyntituloksiin.

Pyyntikausien 2001 ja 2002 tärkeimmät sääolosuhteet on tiivistetty kuvaan 1. Kesä 2001 alkoi kylmänä ja sateisena, mutta muuttui juhannuksen jälkeen



Kuva 1. Vuorokauden keskilämpötilat ja kymmenen päivän kumulatiiviset sademäärät huhtikuun lopulta syyskuun alkuun vuosina 2002 (ala-) ja 2001 (yläkuva) Ilmatieteen laitoksen Jokioisten observatoriolla. Vertailu vuorokauden keskilämpötilan pitkäaikaisiin (1961–1990) keskiarvoihin (tasainen yhtenäinen käyrä) sekä sen maksimi- ja minimiarvoihin antaa käsityksen kylmistä ja lämpimistä jaksoista. Kymmenen päivän jaksot vastaavat likimain SSP-jaksoja 1–12. Fig. 1. The daily mean temperatures (lämpötila) and the ten-day cumulative precipitation sums (sadesumma) from late April to August 2002 (lower) and 2001 (upper diagram) at the Jokioinen Observatory of the Finnish Meteorological Institute (location 60.49 N, 23.30 E). The long-term (1961–1990) daily mean temperatures (smooth curve) and its minimum and maximum values (dashed lines) are also shown. The ten-day periods correspond approximately to the SSP visit periods No. 1–12.

keskimääräistä lämpimämmäksi. Kesä 2002 puolestaan oli vielä edeltäjänsäkin lämpimämpi ja – juhannuksen tienoita lukuun ottamatta – myös vähäsateisempi. Seuraavassa luonnehdimme pyyntikauden 2002 säätä hieman tarkemmin.

#### Huhti–toukokuu

Harvinaisen kuivan ja aurinkoisen, mutta koleaan kevään päätteeksi huhtikuun 21. päivänä alkoi Suomeen virrata kesäisen lämmintä ilmaa lounaasta. Huhtikuun 27. päivän tienoilla päästiin monin paikoin yli 20 asteen päivälämpötiloihin. Lämmin ja vähäsateinen jakso jatkui aina toukokuun puoliväliin ja eteläpuoleinen tuuli loi hyvät olosuhteet varpuslintujen muutolle. Vain toukokuun 5.–6. ja 10.–11. päivinä levisi koko Suomeen väliaikaisesti viileämpää ilmaa luoteesta. Toukokuun 3.–5. ja 15.–17. päivinä esiintyi runsaita kuurosaiteita lähinnä maan sisäosissa. Etelärannikolla ja Turun seudulla sateet jäivät niukoiksi. Toukokuun puolivälin jälkeen vallitsi kylmä pohjoinen ilmavirtaus aina 19. päivään asti. Korkeapaineen vahvistuminen heikensi tämän jälkeen virtauksen, mutta öisin esiintyi useina päivinä hallaa Etelä-Suomea myöten.

#### Kesäkuu

Kesäkuu alkoi leppoisessa korkeapainesaatissa ja hellelukumiehin päästiin etenkin 10.–12. päivinä. Tämän jälkeen matalapainetoiminta vilkastui ja sää muuttui epävakaiseksi. Koko Etelä-Suomeen saatiin erityisen runsaita sateita juhannusviikonloppuna. Sää jatkui epävakaisena ja tavanomaista viileämpänä noin viikon heinäkuun puolelle Norjanmerellä majailleen matalapaineen keskukseen syöttäessä sateita lounaasta. Kaakossa Venäjän puolella oli samalla erittäin lämmintä.

#### Heinäkuu

Kuun alkupäivinä Norjanmeren matala siirtyi idemmäs tuoden runsaita sateita Länsi-Suomeen. Heinäkuun 4.–5. päivinä helteinen ilmassa pääsi leviämään Kaakkois-Suomeen, jossa monin paikoin mitattiin lähes 30 asteen lämpötilalukemia. Ilmassa rajojen rajavyöhykkeelle muodostui voimakkaita ukkosmyrskyjä, jolloin puuskainen tuuli aiheutti monin paikoin metsätuhoja. Kuukauden 9. päivänä vahvistui etelästä

korkeapaine, lämpötilat kipsivat nyt lounaassakin hellelukumiehin ja sää oli poutaista aina kuun puoliväliin. Heinäkuun loppupuolella sää oli epävakaista etenkin maan länsiosissa. Yöt olivat tällöin lämpimiä, mutta päivät viileitä runsaan pilvisyyden vuoksi. Kuun lopussa Etelä-Suomeen muodostui korkeapaine, ja päivälämpötilat kohosivat jälleen hellelukumiehin.

#### Elokuu

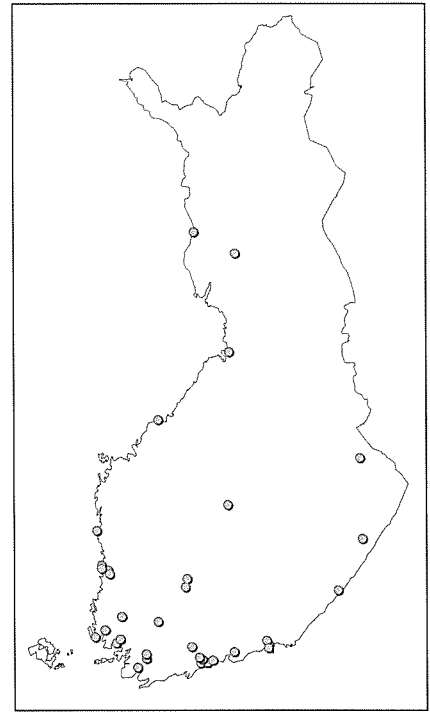
Elokuun säätä hallitsi pitkään lähes paikallaan pysynyt korkeapaine, sää oli monena päivinä poikkeuksellisen aurinkoista ja lämmintä, hellepäiviä kertyi kaikkiaan 12–17. Varsinkin rannikkoalueilla sadetta saatiin ainoastaan aivan kuukauden viimeisinä päivinä ja tuuli oli enimmäkseen heikkoa.

Yleiskuvultaan kesän sää oli siis varsin aurinkoinen ja lämmin ja näin ollen suotuisa lintujen pesinnän kannalta. Pitkiä erittäin kylmiä jaksoja ei esiintynyt ja runsaita sateita saatiin vain juhannuksen jälkeen parin viikon ajan.

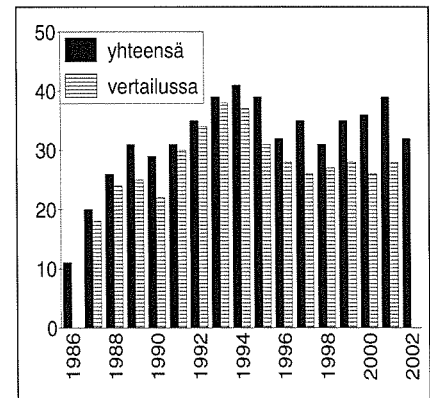
### Toiminta vuonna 2002

Toiminnassa oli kaikkiaan 32 pyyntipaikkaa (kuvat 2 ja 3). Näiden lisäksi aineistoa kertyi vielä kahdelta muulta paikalta, mutta niillä saatiin aikaiseksi vain jokunen hajapyynti, joten niiden aineistoa ei voitu liittää analysoitavaan aineistoon. Paikoista kaksi oli kokonaan uusia ja yksi uudelleen aloitettu. Tämä kirjoitus perustuu 28 samalla tavalla vertailuvuotena 2001 ja 2002 toimineen pyyntipaikan tuloksiin. Vuonna 2001 toimineista SSP-paikoista viisi lopetti toimintansa. Lisäksi yhdellä pyyntipaikalla kaikki verkkolinjat jouduttiin ryhmittelemään uudelleen, minkä vuoksi vertailukelpoisuutta edelliseen vuoteen ei syntynyt. Lopettaneiden paikkojen myötä viisi kuntaa katosi Suomen SSP-kartalta ja seurantapyyntiä harjoitettiin enää vain 27 kunnan alueella.

Vuosien 2001–2002 vertailuaineisto käsittää kaikkiaan 21 659 pyydystystä, jotka koostuvat 18 194 rengastuksesta ja 3 465 kontrollista (joista 10 saatiin ulkomaisilla renkailla merkityistä linnuista). Vertailukelpoisilla pyyntipaikoilla oli vireessä yhteensä 3 176 verkkometriä, mikä on 297 metriä enemmän kuin vuosi sitten tehdyssä vertailussa. Keskimääräistä pyyntipaikkaa kohti las-



Kuva 2. SSP-paikkojen sijainti vuonna 2002.  
Fig. 2. Active SSP sites in 2002.



Kuva 3. SSP-paikkojen määrät 1986–2002. Musta = paikkoja yhteensä. Harmaa = vuosivertailuun kelpuutettujen paikkojen määrä.

Fig. 3. Number of SSP sites 1986–2002. Black = total number of sites. Grey = number of sites used in pairwise comparison.

kettuna verkkojen yhteispituus oli 113,4 m, eli 9-metrisiksi verkoiksi muutettuna hieman vajaat 13 verkkoa.

SSP-tulosten lopullisiin analyyseihin kelpuutetaan vain iälleen tarkasti määritetyt yksilöt. Iälleen määrittämättömiä FL-lintuja (lentokykyinen, ikä muutoin tuntematon) aineistoon sisältyi tällä kertaa melko vähän, vain 52 tapausta, jotka jakaantuivat tasaisesti 17 eri lajin osalle. Kerätty aineisto on tässäkin suhteessa erinomaisen käyttökelpoista, kiitos asialleen vihkiytyneiden ja pätevien SSP-rengastajien. Vuoden 2002 pyynteihin osallistui kaikkiaan 42 ren-

gastajaa, joiden nimet luetellaan kirjoituksen lopussa.

Pyyntitulokset on esitetty aiempien vuosien tapaan kolmena taulukkona. Viherpeipon kohdalla analysointiohjelma kaatui taas (kuten kävi myös viime vuonna, ks. Haapala ym. 2002). Tällä kertaa kahdella pyyntipaikalla oli käytetty houkuttimena siemenruokintaa, minkä seurauksena luonnottoman suuri osa pyyntiaineiston viherpeipoista oli peräisin yksinomaan näiltä paikoilta. Jotta SSP:n tulokset muodostuisivat luotettaviksi, projektissa tulee pyydystä vain ja ainoastaan luonnossa sattumanvaraisesti liikkuvia lintuja, joita ei ruokinnan, äänitteiden tai muiden houkuttimien avulla ole keinotekoisesti houkutteltu paikalle.

## Vanhoja lintuja keskinkertainen määrä

Taulukkoon 1 on koottu vanhojen lintujen absoluuttiset pyyntimäärät ja niissä tapahtuneet muutokset, jotka kuvaavat itse ko. lajin populaatioiden kanssa tapahtuneita muutoksia. Taulukon 19 lajista yhdeksän lajin pyyntimäärät vähenivät ja 10 lajin kasvoivat edellisvuoteen verrattuna. Tilastollisesti merkitseviksi osoittautuivat seuraavat kolme aikuislintukantojen runsaudessa havaittua muutosta: punarinta (-27 %), rytikertunen (-31 %) ja kirjosieppo (+29 %).

Ottaen huomioon sen, että vuoden 2001 aikuislintumäärät eivät olleet huipputasoa (vrt. Haapala ym. 2002) ja että taulukon 1 osoittamat pyyntimäärien prosentuaaliset muutokset vuoden 2001 tasoon verrattuna vaihtelivat suhteellisen maltillisesti, voidaan karkeasti yleistää, että vuonna 2002 SSP-pyntilajistoon kuuluvat aikuislinnut esiintyivät ainoastaan keskinkertaisen runsaina.

## Pesimistulokset erinomaisia

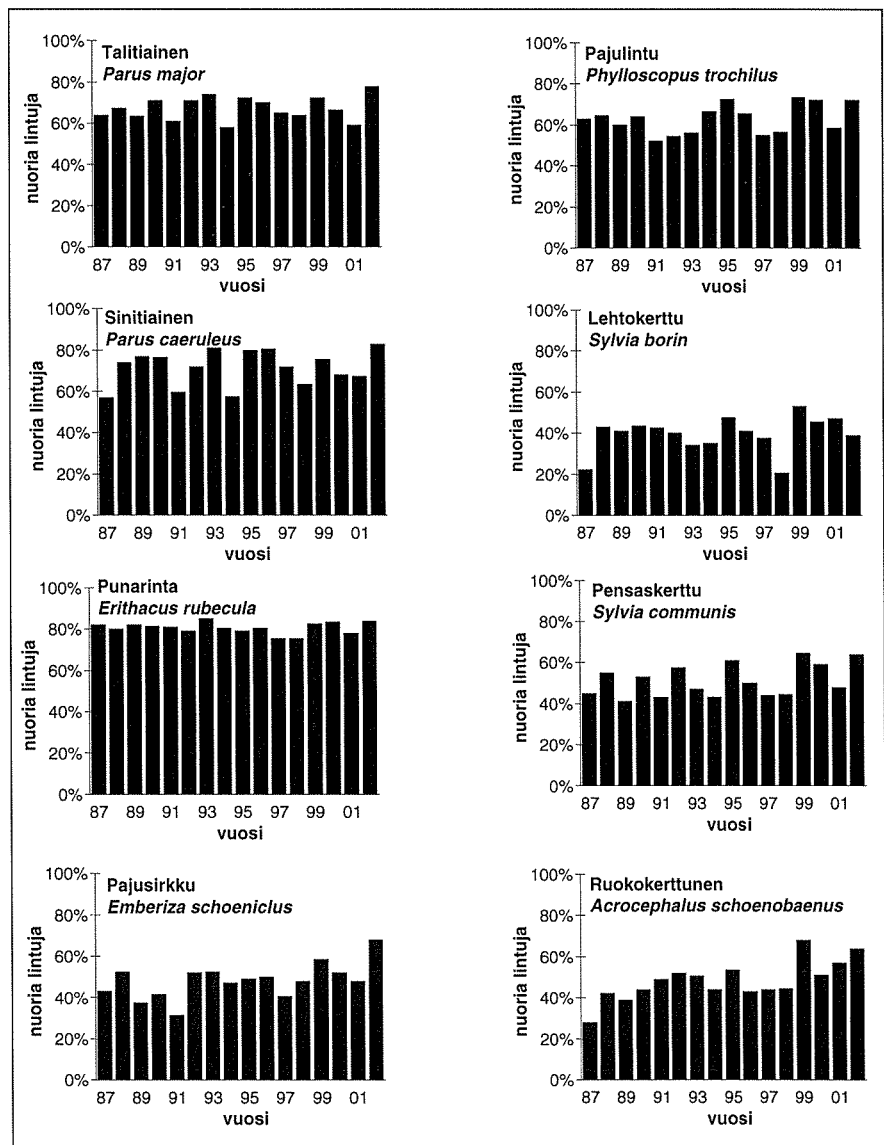
Suurin osa loppukesän kokonaissaalista koostuu nuorista linnuista. Loppukesän pyynnit ovat seuranta- ja projektille tärkeitä – paitsi myöhäisten pesijöiden saamiseksi aineistoon – siksi, että nuorten lintujen kertymän avulla voidaan selvittää pesintöjen onnistumista. Vuon-

Kuva 4. Nuorten lintujen suhteellisia osuuksia (juv-%) koko SSP-aineistosta 1987–2002. Fig. 4. Percentage of juveniles of selected species caught at SSP-sites 1987–2002.

Taulukko 1. Joidenkin lajien vanhojen lintujen kokonaisuusilömäärien muutokset SSP-aineistossa 2001–2002. n = vertailtavien parillisten pyyntipaikkojen lukumäärä. \* = tilastollisesti merkitsevä muutos 5 %:n tasolla.

Table 1. Changes in adult captures at SSP sites from 2001 to 2002. n = number of paired sites. \* = statistically significant change at the 5 % level.

Laji Species	n	VANHOJA AD		Muutos % Change
		2001	2002	
Rautiainen <i>Prunella modularis</i>	12	17	12	-29
Punarinta <i>Erithacus rubecula</i>	23	108	79	-27 *
Satakieli <i>Luscinia luscinia</i>	14	72	77	+7
Mustarastas <i>Turdus merula</i>	21	48	54	+13
Räkätirastas <i>Turdus pilaris</i>	26	77	87	+13
Punakylkirastas <i>Turdus iliacus</i>	22	98	113	+15
Ruokokertunen <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	23	335	378	+13
Rytikertunen <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	14	59	41	-31 *
Mustapääherttu <i>Sylvia atricapilla</i>	15	33	38	+15
Hernekerttu <i>Sylvia curruca</i>	25	69	57	-17
Pensaskerttu <i>Sylvia communis</i>	22	166	175	+5
Lehtokerttu <i>Sylvia borin</i>	27	197	179	-9
Pajulintu <i>Phylloscopus trochilus</i>	28	514	426	-17
Kirjosieppo <i>Ficedula hypoleuca</i>	25	119	153	+29 *
Sinitiaainen <i>Parus caeruleus</i>	23	98	83	-15
Talitiaainen <i>Parus major</i>	26	138	140	+1
Peippo <i>Fringilla coelebs</i>	26	165	185	+12
Punavarvunen <i>Carpodacus erythrinus</i>	20	63	58	-8
Pajusirkku <i>Emberiza schoeniclus</i>	22	178	149	-16



**Taulukko 2.** Joidenkin lajien nuorten lintujen kokonaisyksilömäärien muutokset SSP-aineistossa 2001–2002. *n* = vertailtavien parillisten pyyntipaikkojen lukumäärä. \* = tilastollisesti merkitsevä muutos 5 %:n tasolla.

**Table 2.** Changes in juvenile captures at SSP sites from 2001 to 2002. *n* = number of paired sites. \* = statistically significant change at the 5 % level.

Laji Species	<i>n</i>	NUORIA JUV Yhteensä Total		Muutos % Change
		2001	2002	
Rautiainen <i>Prunella modularis</i>	18	25	43	+72
Punarinta <i>Erithacus rubecula</i>	26	394	425	+8
Satakieli <i>Luscinia luscinia</i>	11	20	33	+65 *
Mustarastas <i>Turdus merula</i>	18	24	55	+129 *
Räkättirastas <i>Turdus pilaris</i>	16	42	19	-55 *
Punakylkirastas <i>Turdus iliacus</i>	18	40	43	+8
Ruokokerttunen <i>Ac. schoenobaenus</i>	19	452	686	+52 *
Rytikerttunen <i>Ac. scirpaceus</i>	9	57	97	+70
Mustapääkerttu <i>Sylvia atricapilla</i>	18	70	79	+13
Hernekerttu <i>Sylvia curruca</i>	24	161	132	-18
Pensaskerttu <i>Sylvia communis</i>	20	182	305	+68 *
Lehtokerttu <i>Sylvia borin</i>	23	176	114	-35 *
Pajulintu <i>Phylloscopus trochilus</i>	26	689	1095	+59
Kirjosieppo <i>Ficedula hypoleuca</i>	24	110	112	+2
Sinitiainen <i>Parus caeruleus</i>	23	228	416	+82 *
Talitiainen <i>Parus major</i>	27	208	493	+137 *
Peippo <i>Fringilla coelebs</i>	20	58	95	+64
Punavarpuunen <i>Carpodacus erythrinus</i>	12	22	17	-23
Pajusirkku <i>Emberiza schoeniclus</i>	20	187	324	+73 *

**Taulukko 3.** Joidenkin lajien pesimistulosindeksien muutokset SSP-aineistossa 2001–2002. *n* = vertailtavien parillisten pyyntipaikkojen lukumäärä. \* = tilastollisesti merkitsevä muutos 5 %:n tasolla.

**Table 3.** Changes in the percentage of juveniles caught at SSP sites from 2001 to 2002. *n* = number of paired sites. \* = statistically significant change at the 5 % level.

Laji Species	<i>n</i>	Nuoria % juv		Muutos Diff in % juv
		2001	2002	
Rautiainen <i>Prunella modularis</i>	11	60	78	+19
Punarinta <i>Erithacus rubecula</i>	25	78	84	+6 *
Satakieli <i>Luscinia luscinia</i>	14	22	30	+8
Mustarastas <i>Turdus merula</i>	20	33	50	+17
Räkättirastas <i>Turdus pilaris</i>	18	35	18	-17 *
Punakylkirastas <i>Turdus iliacus</i>	20	29	28	-1
Ruokokerttunen <i>Ac. schoenobaenus</i>	19	57	64	+7
Rytikerttunen <i>Ac. scirpaceus</i>	10	49	70	+21 *
Mustapääkerttu <i>Sylvia atricapilla</i>	15	68	68	-0
Hernekerttu <i>Sylvia curruca</i>	22	70	70	-0
Pensaskerttu <i>Sylvia communis</i>	20	52	64	+12
Lehtokerttu <i>Sylvia borin</i>	25	47	39	-8
Pajulintu <i>Phylloscopus trochilus</i>	28	57	72	+15 *
Kirjosieppo <i>Ficedula hypoleuca</i>	24	48	42	-6
Sinitiainen <i>Parus caeruleus</i>	23	70	83	+13 *
Talitiainen <i>Parus major</i>	26	60	78	+18 *
Peippo <i>Fringilla coelebs</i>	25	26	34	+8
Punavarpuunen <i>Carpodacus erythrinus</i>	16	26	23	-3
Pajusirkku <i>Emberiza schoeniclus</i>	21	51	68	+17

na 2002 useimpien lajien nuoria lintuja saatiin lukumääräisesti edellisvuotista enemmän. Vain nuorten räkättirastaiden, herne- ja lehtokerttujen sekä punavarpuusten pyyntimäärät kääntyivät laskuun (taulukko 2).

Kun taulukon 2 sisältämät nuorten lintujen pyyntimäärät suhteutetaan kunkin lajin kokonaispyyntimääriin, saadaan tulokseksi taulukko 3, johon on koottu nuorten lintujen prosentuaaliset

osuudet pyyntimäärästä ja niissä tapahtuneet muutokset vuosina 2001–2002. Jo ensisilmäyksellä nähdään, että pesimistulokset paranivat useimmilla lajeilla. Punarinnalla (+6 %), rytikerttusella (+21 %), pajulinnulla (+15 %), sinitiaisella (+13 %) ja talitiaisella (+18 %) nämä muutokset olivat tilastollisesti merkitseviä. Muutaman lajin kirjaamat miinusmerkkiset muutokset olivat vähäisiä. Poikkeuksen muodosti räkätti-

rastas, jonka pesimistuloksen lasku (–17 %) oli tilastollisesti merkitsevä.

Kuvaan 4 on koottu kahdeksan SSP-lajin pesimistulosten vuosivaihtelu koko seurantapyyntin historian 1987–2002 ajalta. Jo nopealla vilkaisulla hahmotuu yleiskuva, jonka mukaan vuoden 2002 pesimistulokset näyttävät aiempien vuosien tuloksiin verrattuna erittäin hyviltä. Kolmen lajin (pajusirkku, sini- ja talitiainen) pesimistulosindeksit saavuttivat jopa korkeimman arvonsa koko SSP-historian aikana.

Vuonna 2002 Suomessa rengastettiin enemmän lintuja kuin koskaan aiemmin. SSP:ssä mitatut erinomaiset pesimistulokset heijastuivat rengastusmääriin myös koko valtakunnan tasolla (vrt. Valkama & Haapala 2003).

## Vähälukuisia pyyntilajeja

Vuosivertailuun kelpuutetuilta pyyntipaikoilta saadaan joka vuosi joukko vähälukuisia pyyntilajeja, rengastajien riemuksi. Sellaisia vuonna 2002 olivat mm. tavi, varpushaukka 3, taivaanvuohi 3, lehtokurppa, liro, rantasipi 4, harmaapäätikka, pikkusieppo 2, närhi 4, tikli 5, pikkukäpylintu, nokkavarpuunen 3 ja pohjansirkku 5.

## Britannian CES

*Constant Effort Sites* -projektin (CES) Brittein saarilla pitkään jatkunut kasvu kompastui suu- ja sorkkatauti-epidemian jälkiseuraamuksiin vuonna 2001, jolloin pyyntipaikkojen määrä leikkaantui kolmanneksella sen vuoksi, että kaikkien suojelualueilla sijaitsevien CES-paikkojen pyyntilupa ei enää uusittu. Vuoden 2002 raportti (Balmer & Milne 2003) perustuu 105 pyyntipaikan tuloksiin. Kaikkien aikojen ennätys on yhä 147 paikkaa vuodelta 2000.

## Aikuislinnut

Vuoden 2002 CES-pyyntineissä saatiin edellisvuotista vähemmän aikuislintuja. Syyksi arveltiin vuoden 2001 keuhko pesimistulosta sekä alkuvuoden 2002 oikukkaita sääolosuhteita. Puna-tulkku ainoana lajina kasvatti aikuismääriään tilastollisesti merkitsevästi. Vastaavasti merkitseviä kannan laskuja kirjattiin paikkalinnuista mustarastalle, sini- ja talitiaiselle sekä peipolle ja muuttajista ruoko- ja rytikerttuselle,

lehtokertulle ja pajulinnulle.

Pitkällä aikavälillä (1983–2002) tarkasteltuna Britannian ruokokertuskanta näyttää sangen vakaalta, mutta rytikertusen kanta on samaan aikaan pienentynyt 38 prosenttia. Pajulintukantojen pitkään jatkunut alamäki saarivaltakunnassa jatkuu yhä.

### Pesimistulokset

Useamman kehnon vuoden jälkeen monelta pitkään toimineelta CES-paikalta saatiin vuonna 2002 ennätyskellisen runsaasti nuoria lintuja. Taulukoiduista 24 lajista peräti 18 kohensi pesimistulostaan tilastollisesti merkitsevästi. Paikkalinnuista näitä pesinnässään onnekkaita olivat peukaloinen, rautiainen, punarinta, mustarastas, pyrstö-, sini- ja talitiainen, puukiipijä, peippo, viherpeippo, punatulkku ja pajusirkku sekä muuttajista ruoko- ja rytikertunen, pensas- ja mustapääkerttu, tiltalti ja pajulintu. Hemppo oli ainoa laji, jolla vuoden 2002 pesimistulos laski merkitsevästi (–93 %) edellisvuoteen verrattuna.

### Kiitokset

Seuraavat rengastajat osallistuivat seurantapyyntiin vuonna 2002: Markus Ahola, Heikki Arppe, Kari Degerstedt, Ari Eerola, Hannu Ekblom, Asko Eriksson, Jorma V. A. Halonen, Martti Heikinheimo, Jari Heikkinen, Raimo Hyvönen, Markku Kallela, Rolf Karlson, Jorma Kettunen, Sanna Kokkonen, Kari Korhonen, Ismo Kreivi, Sampo Kunttu, Esko Lappi, Esa Lehikoinen, Juha Miettinen, Markku Mikkola-Roos, Vesa Multala, Juha Niemi, Matti Nieminen, Jukka Nuotio, Jorma Nurmi, Marko Pohjoismäki, Kalle Rainio, Kari Rannikko, Ari Rantamäki, Pekka Routasuo, Jouni Saario, Hannu Sarvanne, Jyrki Savolainen, Veli-Matti Sillanpää, Jouko Tiussa, Juhani Topp, Kari Tornikoski, Kimmo Tuikka, Matti Tynjälä, Jari Venemies ja Jorma Vickholm. Uusia osanottajia (lintoasema- tai SSP-tentin läpäisseitä rengastajia) kaivataan mukaan projektiin!

### Summary: Constant Effort Ringing in Finland in 2002

The Finnish Constant Effort Sites program (SSP, Sisämaan seurantapyynti) completed its 17th year in 2002. The first pilot year was 1986, but then the data were insufficient and therefore the first year included in annual comparisons was 1987.



Punavarpusen yksilömäärät laskivat hiukan sekä aikuisten että nuorten lintujen osalta SSP-aineistossa 2001–2002. © Teemu Lehtiniemi — Common Rosefinch

Weather conditions during the 2002 breeding season were favourable. The summer was sunny and warm and included no longer chilly periods. Some heavier rain showers were pouring down only during a short period, starting from late June and ending up to early July (Fig. 1).

In total, 32 SSP sites (Figs. 2 and 3) were active in 2002, most of them located in reed beds or wet scrub on the southern or western coast of Finland. The results presented here are based upon standardised catches at 28 sites which were operated in the same way in both 2001 and 2002, and at which at least six visits were completed in both years. The entire data for the last two years include 21 659 catches: 18 194 ringings (of 87 species) and 3 455 retraps (including 10 controls of foreign rings). Average total net length was 113,4 meters per SSP site, with 42 ringers participating in SSP in 2002. Two sites were operated for the first time, and one older site made a come back in 2002.

Changes in the total number of adults caught reflect changes in the population size. Most of the adult populations stayed at an average level in 2002 (Table 1). Of the 19 species listed in Table 1, three exhibited statistically significant changes: Robin *Erithacus rubecula* and Reed Warbler *Acrocephalus scirpaceus* decreased but the Pied Flycatcher *Ficedula hypoleuca* increased.

The catches of most juvenile passerines increased from 2001 to 2002 and only the catches of juvenile Fieldfare *Turdus pilaris*, Lesser Whitethroat *Sylvia curruca*, Garden Warbler *S. borin* and Common Rosefinch *Carpodacus erythrinus* decreased (Table 2).

When presenting changes in productivity, we still counted the percentage of juveniles in the catch. The most changes for the 19 species listed in Table 3 were positive. Statistically significant improvements in productivity were measured for Robin, Sedge Warbler *Acrocephalus schoenobaenus*, Willow Warbler *Phylloscopus trochilus*, Blue Tit *Parus caeruleus* and Great

Tit *P. major*. The negative change for Fieldfare was the only statistically significant loss detected in breeding success.

The long-term trends in juvenile percentages from 1987 to 2002 are shown in Fig. 4. Compared to those of earlier years, the percentages in 2002 were extremely high. For the Blue Tit, Great Tit and Reed Bunting *Emberiza schoeniclus* the production was higher than ever before measured in SSP. In the basis of Fig. 4, there are no causes of concern visible in the long-term trends for the given eight species.

### Kirjallisuus

- Balmer, D. & Milne, L. 2003: Improved breeding success in 2002 – BTO News 245: 4–6.
- Haapala, J., Heikinheimo, M. & Saurola, P. 2002: Sisämaan seurantapyynti 2001 – aikuislintujen pyyntimäärät romahtivat (Summary: Constant Effort Ringing in Finland in 2001). – Linnut-vuosikirja 2001: 75–80.
- Valkama, J. & Haapala, J. 2003: Rengastusvuosi 2002 (Summary: Bird ringing in Finland in 2002). – Linnut-vuosikirja 2002: 109–117.

### Kirjoittajien osoitteet / Authors' addresses

Jukka Haapala & Jari Valkama  
Rengastustoimisto  
PL 17  
FIN-00014 HELSINGIN YLIOPISTO

Martti Heikinheimo  
Ilmatieteen laitos  
PL 503  
FIN-00101 HELSINKI