

Sisämaan seurantapyynti 1994–1996

Jukka Haapala, Martti Heikinheimo & Pertti Saurola

Loppukevään koleus ja epäsuotuisat pyyntiolosuhteet romahduttivat lintujen verkkopyynnin vuonna 1995. Helteinen loppukesä korjasi kuitenkin tilannetta ja pesinnät onnistuivat erinomaisesti: ruokokertunen, pajulintu, pensas- ja lehtokerttu ylsivät SSP-ajan parhaaseen pesimistulokseensa. Vuonna 1996 aikuislintukannat pysyttelivät jokseenkin vakaina, vaikkakin pajusirkku- ja punavarpussaaliiden väheneminen jatkui jo neljättä vuotta peräkkäin. Nuoria lintuja saatiin selvästi edellisvuotista vähemmän, mutta pesimistulokset olivat silti keskitasoa, eikä pohjanoteerauksia Britannian tapaan saavutettu.

Vakioituun verkkopyyntiin perustuva sisämaan seurantapyynti (SSP) -verkosto soveltuu tavallisimman pyyntilajistomme seurantaan. Vuotuiset muutokset aikuislintujen pyyntimäärissä kielivät muutoksista itse populaation koossa; nuorten lintujen suhteellinen osuus koko saaliista puolestaan ilmentää pesimistulosta (Peach ym. 1996). Ja viimein, aikuislinnuista saatuja vuosittaisia kontroleja voidaan käyttää kuolevuuden arvioinnissa.

Paikkoja eniten etelä- ja länsirannikolla

SSP-paikat keskittyvät lähinnä etelä- ja länsirannikon kosteikkobiotoopeille. Sisämaassa ja Pohjois-Suomessa olisi yllin kyllin vapaata tilaa uusille paikoille.

Pyyntiin osallistui 1994–1996 vuosittain 52, 46 ja 44 rengastajaa. Kuuden viimeksi kuluneen vuoden aikana jokaisena vuotena osallistuneita on 27. Seitsemän projektin alusta alkaen mukana sinnitellyttä veteraania on mainittu kirjoituksen lopussa.

Kolmen viimeksi kuluneen vuoden ai-

kana kerätyn aineiston koko on sekä rengastukset että kaikki samoistakin linnuista tehdyt päivittäiset kontrollit mukaan lukien kaikkiaan 33 013 havaintoa.

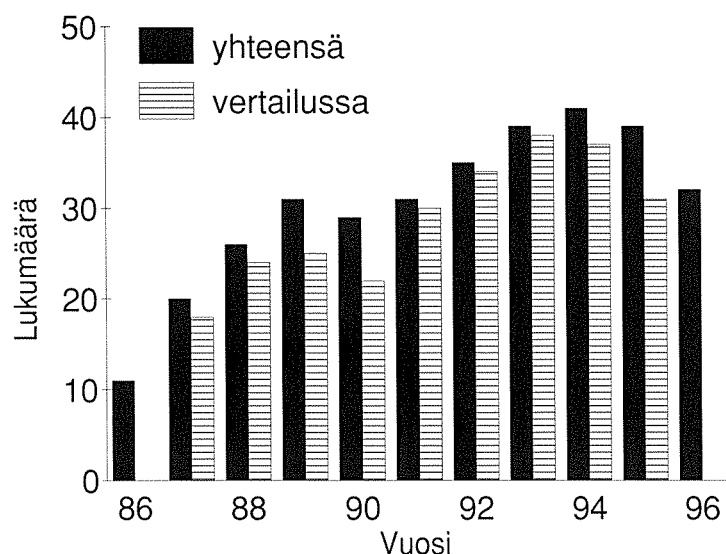
Tulokset

Taulukoihin 1–3 on tiivistetty kahden vertailtavan vuosiparin tulokset: aikuisten ja nuorten lintujen kokonaispyyntimäärät muutoksineen sekä nuorten lintujen osuudet kokonaispyyntimääristä ja niissä tapahtuneet muutokset.

Onko innostus hiipumassa?

SSP aloitettiin englantilaisen mallin (CES) mukaisesti vuonna 1986, jolloin koepyynti käynnistettiin 11 paikalla. Sittemmin SSP-paikkojen lukumäärä kasvoi tasaisesti aina vuoteen 1994 (41 paikkaa) asti, jonka jälkeen se kääntyi, toivottavasti vain tilapäiseen, laskuun, sillä 1995 pyydettiin 39 ja 1996 enää vain 32 paikalla (kuva 1).

Täydellinen 12 pyynnin ohjelma toteutettiin vuosina 1994/95 15 ja 1995/96 12 pyyntipaikalla. Vuosien väliseen vertailuun olemme kuitenkin kelpuuttaneet aineiston kaikilta niiltä paikoilta, joilla ”huonompanakin” vuonna on pyydetty vähintään kuutena päivänä. Vertailtavien parillisten pyyntipaikkojen lukumäärä on vuosivertailussa 1994/95 siten 37 ja 1995/96 31.



Kuva 1. SSP-paikkojen määrät 1986–1996. Musta = paikkoja yhteensä. Harmaa = vertailtavien parillisten paikkojen määrä.

Fig. 1. Number of SSP-sites 1986–1996. Black: total number of sites. Grey = number in pairwise comparison.

Taulukko 1. Joidenkin lajien vanhojen lintujen kokonaisyksilömäärien muutokset SSP-aineistossa 1994–1996. n = vertailtavien parillisten pyyntipaikkojen lukumäärä. * = tilastollisesti merkitsevä muutos 5 %:n tasolla.

Table 1. Changes in adult captures on SSP sites from 1994 to 1996. n = number of paired sites. * = statistically significant change at the 5 % level.

Laji Species	n	Vanhoja ad			n	Vanhoja ad		
		Yht. 1994	Total 1995	Muutos % Change		Yht. 1995	Total 1996	Muutos % Change
Punarinna <i>Erithacus rubecula</i>	36	151	124	-18	27	106	99	-7
Punakylkirastas <i>Turdus iliacus</i>	32	146	114	-22	30	113	118	+4
Ruokokerttunen <i>Acr. schoenobaenus</i>	31	506	516	+2	25	418	438	+5
Pensaskerttu <i>Sylvia communis</i>	24	174	152	-13	21	130	130	0
Lehtokerttu <i>Sylvia borin</i>	35	290	216	-26*	29	189	205	+8
Pajulintu <i>Phylloscopus trochilus</i>	37	713	480	-33*	30	391	485	+24*
Kirjosieppo <i>Ficedula hypoleuca</i>	36	151	124	-18	28	139	153	+10
Talitiainen <i>Parus major</i>	32	166	162	-2	28	134	146	+9
Peippo <i>Fringilla coelebs</i>	36	342	216	-37*	29	199	206	+4
Punavarpuunen <i>Carpodacus erythrinus</i>	33	196	134	-32*	23	113	98	-13
Pajusirkku <i>Emberiza schoeniclus</i>	32	300	248	-17	26	203	180	-11

Taulukko 2. Joidenkin lajien nuorten lintujen kokonaisyksilömäärien muutokset SSP-aineistossa 1994–1996. n = vertailtavien parillisten pyyntipaikkojen lukumäärä. * = tilastollisesti merkitsevä muutos 5 %:n tasolla.

Table 2. Changes in juvenile captures on SSP sites from 1994 to 1996. n = number of paired sites. * = statistically significant change at the 5 % level.

Laji Species	n	Nuoria Juv			n	Nuoria Juv		
		Yht. 1994	Total 1995	Muutos % Change		Yht. 1995	Total 1996	Muutos % Change
Punarinna <i>Erithacus rubecula</i>	36	632	468	-26*	30	399	402	+1
Punakylkirastas <i>Turdus iliacus</i>	29	79	96	+22	26	77	9	+21
Ruokokerttunen <i>Acr. schoenobaenus</i>	26	411	599	+45*	22	465	347	-25
Pensaskerttu <i>Sylvia communis</i>	27	138	238	+72*	22	200	127	-36*
Lehtokerttu <i>Sylvia borin</i>	31	165	211	+28	27	164	141	-14
Pajulintu <i>Phylloscopus trochilus</i>	36	1452	1197	-18	30	1091	935	-14
Kirjosieppo <i>Ficedula hypoleuca</i>	32	101	93	-8	25	69	91	+32
Talitiainen <i>Parus major</i>	34	234	411	+76*	28	368	341	-7
Peippo <i>Fringilla coelebs</i>	26	96	82	-15	26	87	79	-9
Punavarpuunen <i>Carpodacus erythrinus</i>	23	60	44	-27	20	28	42	+50
Pajusirkku <i>Emberiza schoeniclus</i>	25	250	233	-7	22	203	186	-8

Taulukko 3. Joidenkin lajien pesimistulosindeksien muutokset SSP-aineistossa 1994–1996. n = vertailtavien parillisten pyyntipaikkojen lukumäärä. * = tilastollisesti merkitsevä muutos 5 %:n tasolla.

Table 3. Changes in the percentage of juveniles caught on SSP sites from 1994 to 1996. n = number of paired sites. * = statistically significant change at the 5 % level.

Laji Species	n	Nuoria % Juv			n	Nuoria % juv		
		1994	1995	Muutos Diff in % juv		1995	1996	Muutos Diff in % juv
Punarinna <i>Erithacus rubecula</i>	35	81	79	-2	28	79	80	+1
Punakylkirastas <i>Turdus iliacus</i>	24	35	46	+11	22	41	44	+3
Ruokokerttunen <i>Acr. schoenobaenus</i>	27	45	54	+9	23	53	44	-9
Pensaskerttu <i>Sylvia communis</i>	24	44	61	+17*	20	61	49	-12
Lehtokerttu <i>Sylvia borin</i>	33	36	49	+13*	27	46	41	-5
Pajulintu <i>Phylloscopus trochilus</i>	37	67	71	+4	31	74	66	-8
Kirjosieppo <i>Ficedula hypoleuca</i>	35	35	38	+3	27	33	37	+4
Talitiainen <i>Parus major</i>	31	59	72	+13	26	73	70	-3
Peippo <i>Fringilla coelebs</i>	35	22	28	+6	28	30	28	-2
Punavarpuunen <i>Carpodacus erythrinus</i>	24	23	25	+2	17	20	30	+10
Pajusirkku <i>Emberiza schoeniclus</i>	28	45	48	+3	24	50	51	+1

Nuorten lintujen suhteellisten osuuksien vaihtelu koko pyyntiaineistossa on esitetty kuvassa 2. Se heijastaa ko. lajeilla lentopoikasvaiheen jälkeen täysikasvuiseksi selvinneiden poikasten määrää, mistä ei saada tietoa muilla yleisesti käytetyillä linnustonseurantamenetelmillä. Vuosien välinen vaihtelu kuvassa 2 on hämmästyttävän vähäistä ja muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta muutokset eivät ole tilastollisesti merkitseviä. Kuvan 2 nuorten lintujen osuudet (juv-prosentit) eivät ole vertailukelpoisia eri lajien välillä. Erot johtuvat osittain menetelmästä; pesiminen, sulkasato, lintujen liikkuvuus ja niiden myötä pyydystettävyys, ajoittuvat eri lajeilla eri aikaan.

SSP-kuukausien keskilämpötilat ja sademäärät Ilmatieteen laitoksen Helsingin ja Jokioisten havaintoasemilta on koottu taulukkoon 4 sekä Jokioisilla mitatut vuorokauden keskilämpötilat ja kymmenen päivän kumulatiiviset sademäärät kuvaan 3. Sään vaikutusta pyyntituloksiin arvioidaan lyhyesti.

Taulukoiden 1–3 tuloksia verrataan tässä kirjoituksessa Britannian Constant Effort Sites (CES) -projektin vastaaviin (Balmer & Peach 1996, 1997). Saarivaltakunnassa vuosivertailuun 1994/95 on kelpuutettu 86 paikan ja 1995/96 98 paikan tulokset, viimeksi mainittu on uusi ennätys. Vuonna 1996 CES-paikkoja oli toiminnassa kaikkiaan 120 kpl. Lintujen lukumäärät ovat Britanniassa kautta linjan suurempia kuin meillä. Myös vertailtavien parillisten pyyntipaikkojen määrät ovat monella lajilla kaksin-, jopa kolminkertaisia.

Kesä 1995

Kosteikoilla alkukauden pyyntejä häiritsivät poikkeuksellisen runsaat, sulamisvesien aiheuttamat tulvat. Monet joutuivatkin jättämään ensimmäiset pyynnit väliin, koska verkkopaikoille ei päässyt ilman vettä. Joillain paikoilla tulvasta selvittiin muutamaa verkkopaikkaa tilapäisesti siirtämällä. Parilla pyyntipaikalla arveltiin tulvan selvästi tuhonneen pesintöjä pyyntialueella.

Toukokuun kolme ensimmäistä viikkoa olivat viileitä ja sateisia, ja vaikka sää lämpeni kesäkuussa, runsaat sateet rannikkoa lukuun ottamatta jatkuivat aina kesäkuun lopulle. Vanhoista linnuista suurin osa pyydystetään ensimmäisten kuuden pyyntikerran (käynnit 1–6) aikana. Vuonna 1995 alkukauden koleus ja epäsuotuisat pyyntiolot aiheuttivat sen, että aikuislintujen SSP-määrät jäivät alhaisemmiksi kuin 1994 ja populaatioindeksit olivat kauttaal-



Kuva 2. Joidenkin lajien nuorten lintujen suhteelliset osuudet (juv-%) koko SSP-aineistosta 1987–1996.

Fig. 2. Percentage of juveniles of some selected species caught on SSP-sites 1987–1996.

taan miinusvoittoisia. Peipon, pajulinnun, punavarpusen ja lehtokertun saalismäärien väheneminen oli tilastollisesti merkitsevä. Aikuispyynnin tulokset (taulukko 1) eivät juuri korreloi Britannian CES:n kanssa.

Kesäkuun alusta alkoi kostea ja pitkä lämmin sääjakso (kuva 3), joka aiheutti osaan maata mm. poikkeuksellisen aikaisen hyttysten joukkoesiintymisen. Jotkut Kuusamon pongauskisan osanottajat vieläkin muistelevat kauhulla vuoden 1995 kisan aikaista kiusallista räkkää. Mutta hyönteissyöjille oli ruokapöytä katettuna, pesinnät onnistuivat erinomaisesti ja nuoria lintuja saatiin verkoista paljon.

Sekä nuorten lintujen pyyntimäärien

(taulukko 2) että pesimistulosindeksien (taulukko 3) muutokset ovat hämmästyttävän samansuuntaisia Englannin tulosten kanssa. Nuorten lintujen SSP-määrien neljästä tilastollisesti merkitsevästä muutoksesta peräti kolme oli myös Brittein saarilla (suluissa) tilastollisesti merkitseviä ja hyvin samankaltaisia: talitiainen +76 % (+52 %), pensaskerttu +72 % (+73 %) ja ruokokerttunen +45 % (+27 %). Neljäs, punarinnan -26 % tulos Britanniassa oli erisuuntainen (+8 %), mutta ei tilastollisesti merkitsevä.

Nuorten lintujen kohentuneiden pyyntimäärien myötä pesimistulosindeksien muutokset taulukossa 3 jäivät hyvin plus-

voittoisiksi. Talitaisen pesimistulos palautui tavanomaiselle tasolle vuonna 1994 tapahtuneen romahduksen (kuva 2, ks. myös Haapala & Saurola 1995) jälkeen, kuten Britanniassakin vastaavan romahduksen jälkeen tapahtui. Ruokokerttunen, pensaskerttu, lehtokerttu ja pajulintu saavuttivat kaikki SSP-historian parhaan pesimistuloksensa (kuva 2). Pensaskertun pesintä onnistui erinomaisesti myös Britanniassa.

Kesä 1996

Toukokuu alkoi lämpimissä säissä. Touko- ja kesäkuu olivat keskimäärin kuitenkin melko viileitä ja sadetta tuli yli normaalimäärän. Etenkin Pohjois-Suomeen kesä tuli selvästi myöhässä: Inarinjärven jäällä pidettiin vielä juhannuksena pilkkikisat ja Kuusamon pongauskisassakin hyytykset olivat kortilla. Heinäkuun alkupuolella satoi pariin otteeseen erittäin rankasti (kuva 3), mikä jälleen nostatti tulvia sisävesillä. Rankkasateiden ja tulvien ajankohta osui kriittiseen pesintävaiheeseen, mikä todennäköisesti osaltaan vaikutti nuorten yksilöiden pyyntimäärien romahdukseen edellisvuoteen verrattuna. Heinäkuun puolivälin jälkeen oli enimmäkseen kuivaa ja lämmintä. Aurinkoinen ja kuiva sää ei kuitenkaan ole pyynnin kannalta paras mahdollinen, koska linnut liikkuvat tuolloin vähemmän. Säällä näyttää olevan kahtalainen vaikutus SSP-tuloksiin: toisaalta se vaikuttaa lintujen muutolta saapumiseen ja pesintään, toisaalta itse pyynnin onnistumiseen. Sään vaikutusta SSP-tuloksiin tulisikin jatkossa selvittää tarkemmin.

Toukokuun alun lämpöjakso osui ajallisesti yhteen pajulinnun ensimmäisen voimakkaan muuttoaalton kanssa. Vanhojen pajulintujen SSP-saalis kohenikin selvästi vuoden 1995 alhosta (vuoden ainoa tilastollisesti merkitsevä muutos aikuislintukannoissa), joskaan ei vielä palautunut täysin vuoden 1994 tasolle. Muutoin aikuislintujen SSP-määrät vuonna 1996 pysyivät jokseenkin vakaina, kuten Britanniassakin. Poikkeuksen muodostavat punavarpen ja pajusirkku, joiden aikuismäärät ovat jo neljän vuoden ajan tasaisesti laskeutuneet. Myös Britanniassa pajusirkkujen määrä on vuosia ollut laskussa. Britit ovatkin esittäneet huolestumisensa kaikkien siemenravintoa ylipäättään käyttävien varpuslintujen laskevista CES-trendeistä (Balmer & Peach 1996).

”The poorest breeding season on record”, kirkuu Balmerin ja Peachin (1997) uusien raportti kissankokoisin kirjaimin en-



Punarinna. © Jukka Haapala.

The Robin.

Taulukko 4. SSP-kuukausien keskilämpötilat ja sadesummat vuosina 1994–1996 sekä vastaavat normaaliarvot kaudelta 1961–1990 Ilmatieteen laitoksen sääasemilla Jokiossilla (JOK) ja Helsingin Kaisaniemessä (HEL).

Table 4. The mean temperatures ($^{\circ}\text{C}$) and the precipitation sums (mm) of the CES-months from 1994 to 1996, and the corresponding means for 1961–1990 at the Jokioinen (JOK) and Helsinki (HEL) weather stations of the Finnish Meteorological Institute.

	Keskilämpötilat Mean temperatures ($^{\circ}\text{C}$)							
	Touko May		Kesä June		Heinä July		Elo August	
	JOK	HEL	JOK	HEL	JOK	HEL	JOK	HEL
1994	7.8	8.8	12.1	12.5	19.0	19.8	15.1	16.4
1995	8.7	8.8	16.7	17.3	15.3	15.8	15.1	16.3
1996	8.8	8.6	13.1	13.3	13.9	15.5	17.0	18.1
1961–1990	9.4	9.7	14.3	15.0	15.8	17.0	14.2	15.7

	Sademäärät Precipitation sums (mm) ¹							
	Touko May		Kesä June		Heinä July		Elo August	
	JOK	HEL	JOK	HEL	JOK	HEL	JOK	HEL
1994	33	49	66	57	1	2	54	67
1995	87	66	121	31	53	28	65	51
1996	65	68	52	58	136	124	14	1
1961–1990	35	31	47	41	80	60	83	74

¹ JOK: 4.6.95 satoi 40 mm ja 15.6.95 31 mm, 1.–15.7.96 satoi 118 mm.

HEL: 7.7.–25.8.95 satoi vain 16 mm, 16.6.96 satoi 29 mm ja 1.–15.7.96 satoi 113 mm.

näyöksellisen huonoa pesintävuotta 1996 Britanniassa. Myöhäinen ja kylmä kevät verotti pesintöjä, ja CES-pyynnneissä saatiin vähemmän nuoria lintuja kuin koskaan aiemmin. Siellä yhdenkään lajin juv-pyyntimäärät eivät kasvaneet edellisvuoteen verrattuna, mutta tilastollisesti merkitseviä vähentymiä kertyi peräti 15! Myös SSP-tulokset ovat samansuuntaisia, vaikkakaan eivät aivan yhtä ehdottomia. Joidenkin lajien nuorten yksilöiden pyyntimäärät meillä Britanniasta poiketen näet jopa kasvoivat (taulukko 2).

Koska tietynä vuonna syntyneiden nuorten lintujen yksilömäärät ovat aina osittain sidoksissa pesivien aikuisten määrään, pesimistulosindeksit antavat luotettavamman kuvan pesimistuloksesta kuin nuorten lintujen absoluuttiset pyyntimäärät. Kaikkiaan kuudella lajilla pesimistulosindeksit vuonna 1996 olivat CES-historian kehoimmat. Pohjanoteerauksen saavuttivat rautiainen, punarinta, tialtti, pyrstötiainen, talitiainen ja sinitiainen.

SSP:n pesimistulosindeksit olivat keskitasoa tai jopa hieman keskimääräistä parempia (kuva 2, taulukko 3), eikä pohjanoteerauksia meillä saavutettu.

Ruotsi ja Hollanti mukaan!

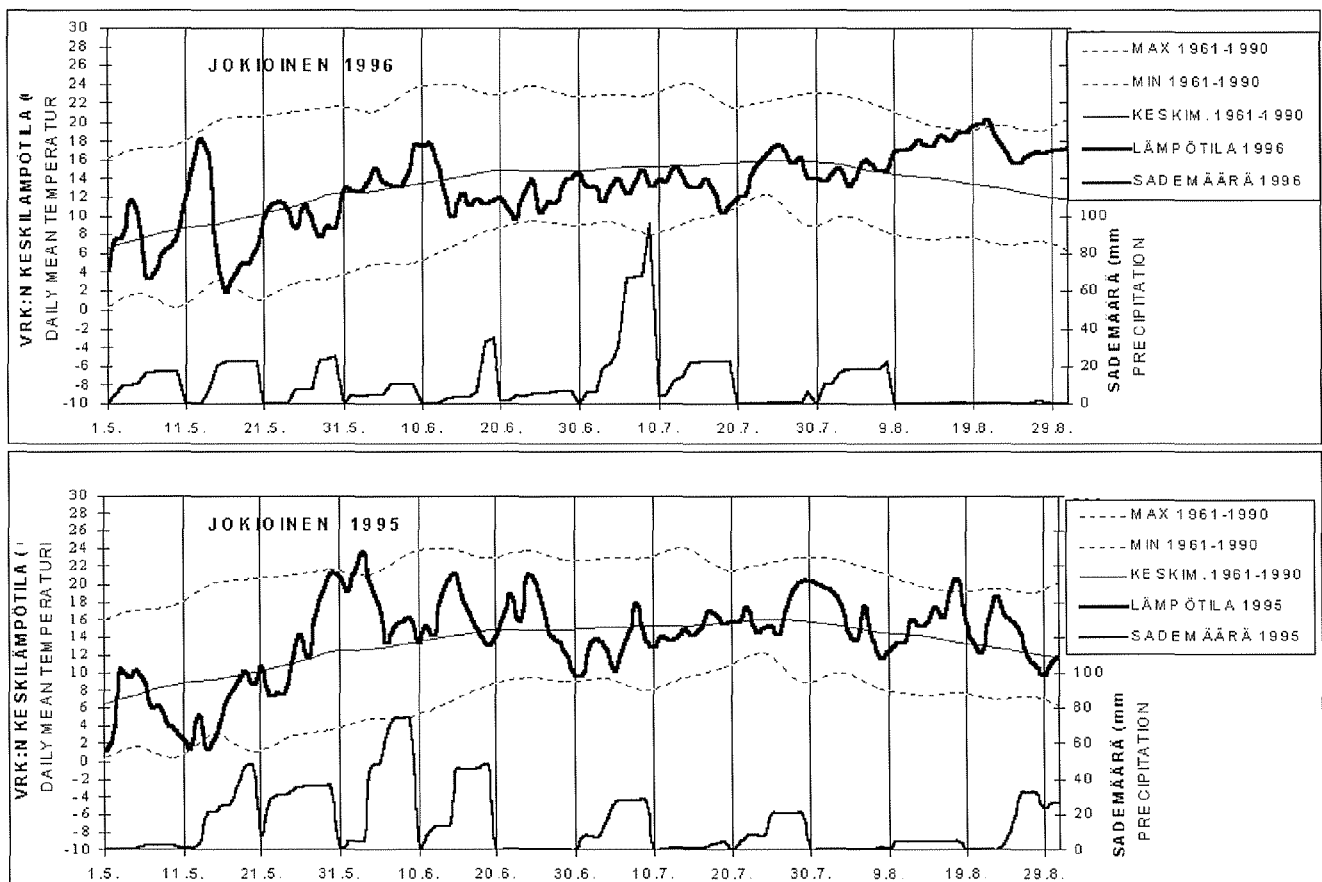
Ruotsin SSP aloitettiin pilottitutkimuksena viime kesänä. Tukholman rengastajakoukussa viime tammikuussa kerrottiin, että kesällä 1997 aloitetaan varsinainen pyynti täydellä teholla, 20 paikkaa on jo koossa. Tavoitteena on luoda 50 pyyntipaikan verkosto parin vuoden sisällä.

Hollannissa CES-ohjelman mukaista pyyntiä kokeiltiin vuosina 1993–1994, mutta varsinainen projekti aloitettiin kesällä 1995. Jo toisena varsinaisena pyyntivuonna (1996) mukaan oli onnistuttu houkuttelemaan 31 pyyntipaikkaa ja lähes 100 rengastajaa. Hollannissa pyydystettyjen lintujen lukumäärät ovat toistaiseksi monen lajin osalta pienempiä kuin meillä (Majoor 1996).

Tarkkuutta iänmäärityksiin

SSP perustuu pätevyytensä tenteissä osoittaneiden rengastajien tekemiin päteviin iänmäärityksiin. SSP-tuloksiin kelpuutetaan vain jälleen määritetyt vanhat ja nuoret linnut. Sellaiset linnut, joista ei tiedetä, ovatko ne pyyntivuonna syntyneitä vai ei (fl-linnut), joudutaan jättämään tulosten tarkastelusta pois. Mikäli fl-lintujen osuus jollain lajilla olisi huomattavan suuri, tulosten luotettavuus ko. lajin osalta vastavasti vähenisi.

Tutkimme vuosiparista 1994/95 kaikki SSP-aineistoon sisällyneet sellaiset fl-määritykset, jotka toisin määritettyinä olisi kelpuutettu tuloksiin mukaan. Listalle jäi yhteensä 104 yksilöä, jotka edustivat 20 eri lajia. Kaikilla lajeilla fl-lintujen osuus aineistosta osoittautui häviävän pieneksi, eikä sillä ollut käytännössä mitään vaikutusta lopputuloksiin. Eniten määrittämättä oli jäänyt pajulintuja (60), mutta niiden osuus pajulintujen kokonaisuusyksilömääräs-



Kuva 3. Vuorokauden keskilämpötilat ja kymmenen päivän kumulatiiviset sademäärät touko–elokuussa vuosina 1995 (ala-) ja 1996 (yläkuva) Ilmatieteen laitoksen Jokioisten observatoriolla. Vertailu vuorokauden keskilämpötilan pitkäaikaisiin (1961–1990) keskiarvoihin (tasainen yhtenäinen käyrä) sekä sen maksimi- ja minimiarvoihin (katkoviivat) antaa käsityksen lämpimistä ja kylmistä jaksoista. Kymmenen päivän jaksot vastaavat likimain SSP-jaksoja 1–12.

Fig 3. The daily mean temperatures (lämpötila) and the decadal cumulative precipitation sums (sademäärä) from May to August in 1995 (lower diagram) and 1996 (upper) at the Jokioinen Observatory of the Finnish Meteorological Institute. The long-term (1961–1990) daily mean temperatures (smooth curve) and its maximum and minimum values (dashed lines) are also shown. The decades correspond approximately to the CES visit periods No. 1–12.

tä (3902) on vain 1.5 % (yhden henkilön piikkiin näistä meni peräti 37). Määrittämättömien joukossa oli sellaisiakin lajeja, joita siellä ei kaiken järjen mukaan pitäisi olla lainkaan, mm. mustapää- ja pensas-kerttuja sekä pajusirkkuja.

Toivomme hartaasti, että SSP-rengastajat pysyttelisivät ajan hermolla ja koulutaisivat itseään koko ajan lintujen tunnistamisessa. Jos olet mukana SSP:ssä ja tunnet, että sinulla on ongelmia tiettyjen lajien määrittämisessä, ota yhteyttä, niin sovitetaan aika, jolloin pääset tutkimaan ko. lajeja museon nahkakokoelmiin.

Rengastustoimiston maastossa saaman näppituntuman perusteella nykypolven lintuasema- ja SSP-rengastajista vain pieni vähemmistö osaa määrittää varpuslinnun kallon luutumisen asteen. Tuo taito olisi kullannarvoinen ”hankalan tapauksen” ikää määrittäessä. Mikäli et osaa katsoa kallon varpuslinnun ikää, voit siinäkin asiassa pyytää opastusta rengastustoimiston ammattilaisilta.

Perusta uusi SSP-paikka!

SSP tarjoaa mahdollisuuden seurata muutoin vaikeasti havaittavia pensaikkojen varpuslintuja läpi niiden pesintäkauden aitiopaikalta. Omien kontrollien myötä kertyy vuosien mittaan mielenkiintoista aineistoa, josta voi tehdä vaikkapa pieniä omia tutkimuksia sen lisäksi, että tiedot lähetetään Eläinmuseolle valtakunnallista analyysiä varten. Kokemuksia unohtumattomista SSP-hetkistä maastossa ovat kirjanneet mm. Stén (1993) ja Heikinheimo (1995). Koska toiminta on tarkkaan ohjeistettua, vaivannäkö täyttää sekä virkistuksen että tutkimuksen kriteerit.

EU:n lintudirektiivi edellyttää, että kaikilla EU:n jäsenvaltioilla on velvollisuus suojella ja seurata lintukantojaan, myös mm. rengastuksen tuottamaa aineistoa hyväksi käyttäen. EURINGin tavoitteena on laajentaa CES/SSP tällaiseksi koko Euroopan kattavaksi seuranta- ja seuranta- ja SSP-luvan omaavat ovat tervetulleita. Rengastajis- tamme 191 (29 %) on joko lintuasema- tai SSP-luvan haltijoita. Viime kesänä pro-

jektiin osallistuneiden 44 rengastajan myötä saavutettiin vain 23 % ”käyttöaste”, joten potentiaalista kasvunvaraa SSP:llä kyllä on! Pyyntipaikkojen lukumäärä voitaisiin helposti vähintäänkin kaksinkertaistaa ja samalla saada johtopäätökset huomattavasti nykyistä luotetavammalle pohjalle.

Uusia paikkoja olisi parasta toteuttaa tiiviin rengastajaryhmän yhteistyönä, jotta pyynnistä ei tulisi yksittäistä rengastajaa liiaksi sitovaa. Olisi lisäksi hyvä, jos tuuraajat ja vapaapäivän päästäjät voitaisiin ennakoita perehdyttää pyyntiin paikalliset olosuhteet huomioon ottaen. Innokkaimmat voisivat tietenkin pitää yllä useampaa paikkaa. Paikat tulisi valita (SSP-ohjeiden puitteissa) niin, että niistä saadaan mahdollisimman paljon yksilöitä.

SSP kuuluu Suomen ykkös-rengastusprojekteihin ja on samalla Eläinmuseon kaikkein korkeimmalle priorisoima verkko- ja projekti. Tavoite pyyntipaikkojen lukumäärän kasvattamisessa tulisi asettaa niin, että Pohjolan valtikka säilyisi ja ettei Ruotsi tapansa mukaan tulisi ”takaa ohi”. Ottaen huomioon ”vapaana olevien” potentiaalisten SSP-rengastajien määrän, tulevaisuuden pyyntipaikkatavoite voisi – tunnettua mottoa mukailien – kuulua vaikkapa ”100 puhki vuonna 2000, ja voitto kotiin”!

Niille projektiin mukaan halajaville uusille yrittäjille, joilla ei pyyntiin oikeutavaa lupaa vielä ole, järjestetään tenttejä tarvittaessa. Lisätietoja saa rengastustoimistosta, puh. 09-1917448.

Kiitokset

Seuraavat seitsemän samuraita ovat sinitelleet mukana aina SSP:n alusta alkaen: Asko Eriksson, Jorma V. A. Halonen, Raimo Hyvönen, Reijo Kylmänen, Pekka Routasuo, Timo Toivonen ja Juhani Topp. Lämmin kiitoksemme, myös muille SSP-rengastajille!

Summary: Constant Effort Sites Scheme in Finland 1994–1996

The Finnish Constant Effort Sites program (SSP, Sisämaan SeurantaPyynti, started in 1986) continues. In total, 41, 39 and 32 sites were active during the last

three years (Fig. 1). The results presented here are based upon catches at 37 and 31 ”paired” sites operated in the same way in 1994 and 1995, as well as 1995 and 1996, respectively. Most of the sites are located in reedbeds or wet scrub on the southern or western coast of Finland. The entire data for the last three years include 33 013 catches.

In 1995, the cold weather during May and early June, combined with an exceptionally high water level at many sites, resulted in an overall decline in adult catches (Table 1). However, the warm and humid summer corrected the situation, and the numbers of juveniles caught varied from average to extremely high (Table 2). A new SSP-record in the percentage of juveniles was scored by *Acrocephalus schoenobaenus*, *Phylloscopus trochilus*, *Sylvia communis* and *Sylvia borin* (Table 3, Fig. 2).

In 1996, the catches of adult *Carpodacus erythrinus* and *Emberiza schoeniclus* continued to decline for the fourth year in succession. The numbers of adult *Phylloscopus trochilus* caught increased significantly, but the rest of adult catches remained more or less stable (Table 1). The cold and dry summer (with exceptionally heavy rainfall in the first half of July, see Table 4, Fig. 3) affected juvenile catches, and there are more declines than increases in Table 2. However, the percentage of juveniles caught stayed at a fairly good level, and no ”lowest yet” records (cf. Balmer & Peach 1997) were achieved (Table 3, Fig. 2).

Kirjallisuus

- Balmer, D. & Peach, W. 1996: Population changes on Constant Effort Sites 1994–1995. –BTO News 203:10–11.
- Balmer, D. & Peach, W. 1997: The poorest breeding season on record. Population changes on Constant Effort Sites 1995–1996. –BTO News 208:8–9.
- Haapala, J. & Saurola, P. 1995: Sisämaan seurantapyynti 1992–1994 (Summary: Constant Effort Sites Scheme in Finland 1992–1994). –Linnut 30(3):32–33.
- Heikinheimo, M. 1995: Kesän linnut tutummaksi. Räikälän SSP-projekti käynnistyi. –Kanta-Hämeen linnut 17:4–9.
- Majoor, F. 1996: Constant Effort Sites Project 1995–1996. –Op Het Winkentouw Nr. 82 (Periodiek van de Nederlandse Ringcentrale, December 1996): 14–20.
- Peach, W., Buckland, S. T. & Baillie, S. R. 1996: The use of constant effort mist-netting to measure between-year changes in the abundance and productivity of common passerines. –Bird Study 43:142–156.
- Stén, I. 1993: Kahta en vaihda ja toinen on SSP. –Linnut 28(3): 19–20.

Kirjoittajien osoitteet/Authors' addresses

JH, PS: Rengastustoimisto
PL 17
FIN-00014 Helsingin yliopisto

MH: Ilmatieteen laitos
PL 503
FIN-00101 Helsinki