

5. TIIVISTELMÄ

Vuosina 1966-1976 Kilpisjärven (69°03'N, 20°50'E) subalpiinisen koivuvyöhykkeen ankarissa ympäristöoloissa suoritettiin kirjosiepon ja leppälinnun pesimäbiologiaa ja populaatiodynamiikkaa käsittelevä tutkimus. Tutkittuja täysimunaisia kirjosiepopesyeitä on 321 ja leppälintupesyeitä 84.

Molemmat lajit suosivat tuoreita biotooppeja, vaikka pesintätulos ainakin kirjosiepolla on yhtä hyvä niin tuoreissa kuin kuivissakin koivikoissa. Kirjosiepon pesinnän ajoittuminen on riippuvainen kevään lämpösummasta, ja viisi vuorokautta ennen munintaa on tavallista lämpimämpää. Myöhäisenä keväänä naaraat painavat vähemmän kuin aikaisina. Kirjosiepon pesintä ajoittuu yhteen koivun lehtimisen kanssa; leppälinnun pesintä alkaa noin viisi vuorokautta aikaisemmin.

Kirjosiepon keskimääräinen pesyekoko on Kilpisjärvellä 5.37 ja yleisin pesye viisi munaa. Aikaisine pesimäkausina 7- ja 8-munnaisten pesyeiden osuus kasvaa. Leppälinnun keskimääräinen pesyekoko on 6.32 ja yleisin pesye seitsemän munaa. Kummankaan lajin pesyekoon vuosittaiset vaihtelut eivät ole tilastollisesti merkitseviä. Kirjosiepon ja leppälinnun alhaisen pesyekoon aiheuttaa nähtävästi säästä johtuva huono ravintotilanne; pesyekoon ultimaattinen sopeutuminen poikasaikaiseen ravintotilanteeseen on vähämerkityksisempi tekijä.

Leppälinnun todetaan olevan paremmin sopeutunut Kilpisjärven subarktisiin oloihin, koska kirjosiepon pesyekoko vaihtelee enemmän etelä-pohjoissuunnassa, sen pesintätulos on huonompi kuin leppälinnun ja haudonta-aika näyttää olevan pitempi Kilpisjär-

vellä kuin etelässä. Pienistä pesyeistä tai subarktisen kesän yhtäjaksoisesta valaistuksesta johtuen molempien lajien pesäpoikasajat saattavat olla lyhyemmät kuin etelämpänä.

Molempien lajien poikastuotto on huono: kirjosiepolla 3.36 poikasta/pesä, leppälinnulla 4.76. Syynä ovat pesintäaikana vallitsevat epäedulliset sääolot. Kirjosiepon poikastuotto on liian pieni itsenäisen populaation ylläpitämiseksi. Ero kyseisten lajien poikastuotossa johtuu lähinnä kirjosiepon suuremmasta poikaskuolleisuudesta. Kirjosiepolla moodipesyettä suuremmat pesyeet ovat tuottaneet eniten lentopoikasia, kun taas leppälinnulla moodipesyeet ovat olleet lajin kannalta edullisimpia.

Kirjosieppo- ja leppälintupopulaatioiden suuruus on vaihdellut samansuuntaisesti, mutta ilman säännöllistä jaksoittaisuutta. Populaatiokoko määräytyy lähinnä kevään lämpötilojen mukaan. Kirjosiepon pesyekoko ei pienene tiheyden kasvaessa, vaan näyttää päinvastoin suurenevan. Kilpisjärvellä kololintupopulaatioiden säätely tapahtuu ensisijassa ilmaston avulla eikä populaatioiden itsesäätelyllä ole suurtakaan merkitystä.

Kiitokset

Olavi Kalela ja Seppo Lahti opastivat minua alkuvaikeuksissa. Lars von Haartman ja Henrik Wallgren lukivat käsikirjoitusluonnokseni. Olli Järvinen suostui lukemaan lopullisen käsikirjoitukseni ja antoi ystävällisesti arvokkaita neuvoja. Useat henkilöt ovat vuosien kuluessa uhranneet osan ajastaan biologisen aseman linnunpönttöjen kokemiseen. He ovat osaltaan myötävaikuttaneet, että pitkä havaintosarja ei ole päässyt katkeamaan. Kilpisjärven biologisen aseman henkilökunta sekä Kilpisjärven luonto ja paikalliset asukkaat tekivät työskentelyni erittäin miellyttäväksi.