

SIIDISABADE SAABUMINE JA ILM: KAS PROGNOOS ON VÕIMALIK?

Lemming R o o t s m ä e & Heinrich V e r o m a n n
Kroonuaia 22-1, Tartu EE-2400

Eesti Ornitoloogiaühingu fenoloogilise vaatlusvõrgu liikmete poolt kogutud andmetel saabub siidisaba Eestisse keskmiselt 25. septembril. Kõige varem on meil siidisaba nähtud 6. septembril (1976). Tavalisest hiljem märgati esimesi siidisabasid 1950. ja 1951. aastal - alles 1. novembril. Need daatumid on iga aasta varajasemad, kusjuures tegemist on 34 aasta jooksul (aastatel 1949-1982) kogutud vaatlustega. Ebaühtlase tihedusega üle kogu Eesti elunevate ornitofenoloogide arv, kes oma vaatluste tulemused on ornitoloogiaühingule esitanud, kõikus sellel perioodil paarikümnest (1951. a.) kuni 100 (1966. a.). Kui me nüüd püüame analüüsida, mis võis tingida siidisaba niivõrd hilise saabumise 1951. aasta sügisel, siis küsigem kõigepealt, kas pole siin tegemist lihtsalt vaatluste hilinemisega. Et sellel sügisel laekus andmeid kõigest 20 vaatlejalt, siis on ülimalt tõenäone, et esimesi siidisabasid lihtsalt ei märgatud. Sama kehtib ka 1950. a. kohta, mil siidisaba saabumist registreeris ainult 7 vaatlejat, ja mitme teisegi vaatlusaasta kohta.

Olemasolevaid daatumeid kriitiliselt analüüsides leiamegi, et siidisaba on meile tavalisest hiljem "saabunud" just neil aastatel, millal vaatlustest võttis osa vähem loodusevaatlejaid. Loomulikult ei ole ka kõik teised

vaatlused võimalike vigadeta, millest olulisim on see, et vaatleja võis siidisabasid kohata hiljem kui nad tegelikult kohale jõudsid. Linnud ei täida ju kogu territooriumi ühtlaselt. Igal liigil on teatavaid meelispaiku ja meelispiirkondi, kuhu selle liigi isendeid ja parvi koguneb varem ja arvukamalt kui mujale. Oluline ei ole siin mitte ainult tootumisvõimalus, vaid ka maastikuline juhtjoon (sageli on selleks ranniku või suurema veekogu kaldajoon jne.), või mõni teine maastikuline tegur. Ka siidisaba puhul on see üsna märgatav. Sellest tuleneb, et vastupidi ootustele kohatakse esimesi siidisabasid sageli mitte Ida- ega Põhja-Eestis, vaid Lääne-Eestis. Kui võtame arvesse iga aasta kolm kõige esimest vaatlust, siis nendest on 50% pärit Lääne-Eestist, 22% Põhja-Eestist ja ülejäänud 28% mujalt. Lääne-Eestis on siidisabasid teistest vaatlusrajoonidest varem kohatud Kilingi-Nõmme ümbruses (keskmiselt 11. oktoobril), seejärel Läänemaal (keskmiselt 16. oktoobril), siis Saaremaal (keskmiselt 20. oktoobril), Harjumaal (keskmiselt 21. oktoobril) ja Pärnu ümbruses (keskmiselt 22. oktoobril). Suhteliselt varajane esinemine Lääne-Eestis võib autorite arvates olla tingitud sellest, et idast ja kirdest saabuvad siidisabad püüavad vältida lendu üle Peipsi järve ja kogunevad seetõttu rohkemal arvul Lämmijärve piirkonda, kus veeväli suhteliselt kitsas ja meelitab ülelennule. On Lämmijärv ületatud, toimub edasilend kitsal alal Mehikoormast lääne suunas. Lõpuks jõuavad siidisabad Kilingi-Nõmme ümbrusse ning Häädemeeste-Kabli-Ikla vahelisele rannikualale. Edasi avaldab rannik taas maastikulise juhtjoonena mõju suuna valikule. Merele välja ei lennata. Ennast, edelast või läänest, pöörduvad enamik siidisabasid piki rannikut lõunasse. Teiste tuultega pöörduvad paljud siidisabad põhja poole.

Järelikult on väga tõenäoline, et me teistes piirkondades lihtsalt ei juhtu nägema selle liigi esimesi isendeid ja salku.

Kirjanduse andmetel rändab siidisaba tihti ka öösiti, mis mõistagi ei muuda nende registreerimist kergemaks. Kõige selle tõttu ei ole ime, et ühel ja samal sügisel teevad erinevad vaatlejad siidisabade esmavaatlusi väga erinevail kuupäevadel. Mõned näited. 1949. aastal nähti esimesi siidisabasid Võru ümbruses 16. oktoobril. Alles 63 päeva hiljem registreeris Elvas elunev vaatleja liigi saabumise oma vaatluspiirkonda. 1950. aastal oli esmavaatluste suurim vahe 20 päeva, 1951. a. 57 päeva, 1952. a. 26 päeva jne. - igal aastal mitukümmend päeva.

Kuna nn. rahvasünoptikud sageli viitavad oma talveennustustes just talikülaliste saabumisajale, siis pakub mõistagi huvi, kuivõrd üldse on võimalik nüisuguste andmete põhjal ilma ette ennustada.

Järgnevalt püüamegi seostada siidisabade saabumist Eestisse viiel sügisel (aastad 1978-1982) sellel ajal ja hiljem siin valitsenud ilmaga.

1978. a. sügisel nähti meil esimesi siidisabasid 9. septembril Kanepis, kus tegutses üks 120-isendiline salk. See oli väga lähedane

pikaajalisele keskmisele daatumile aastaist 1949-1982, milleks on 5. september. Kuni selle ajani oli ilm olnud võrdlemisi soe, järgmisel päeval aga jahenes ning Kagu-Eestis sadas isegi nõrka lund. Seejärel jäi püsima mõõdukalt soe ilm. Alla 0°C langes keskmine ööpäevane õhutemperatuur alles 22. ja 23. oktoobril (Ida- ja Lõuna-Eestis). Oktoobri lõpupäevil sadas maha õhuke lumikate, mis järgnevatel päevadel sulas. Kokkuvõttes oli oktoobrikuu (nagu ka september) keskmisest veidi jahedam. Siidisabasad nähti Eestis kuni oktoobri lõpupäevini harva ja vähestes kohtades (kokku 6 vaatlust: 3.10. Tootsis, 10.10. lisakul, 13.10. Pöögles, 18.10. Nasval, 23.10. Viljandimaal ja 25.10. Rapla ümbruses).

Siidisabade hoogsam saabumine algas 28. oktoobril. Järgmisel päeval nähti siidisabasad õige mitmes paigas, mõnel pool üsna suurtes parvedes. Saabujatena registreeriti neid iga päev kuni 9. novembrini. Rohkem kui mujal nähti siidisabasad Pärnumaal (6. nov. Sindis 7 salgas kokku 374 lindu, 9. novembril Pärnus u. 100 lindu kolmes salgas). Hiljem vaatluste arv vähenes, kuigi veel 14. nov. registreeriti Pärnus kokku umbes 200 siidisaba ja 18. nov. Rapla lähistel 100 isendit. Neist vaatlustest on näha, et siidisaba sügisene läbiränne oli võrdlemisi lühiajaline ja suurem hulk neist lindudest rändas siit läbi ajavahemikul 29.09.-09.11. (kullimatsiooniga 28.10.-09.11.). Ligikaudu selline on siidisabade saabumise ja läbirände käik Eestis igal aastal, nagu seda näitavad ornitoloogiaühingu vaatlujate poolt kogutud pikaajalised andmed.

Novembrikuu oli suhteliselt soe,



Joonistanud UKU PAAL.

külmemaks läks alles novembri lõpupoolele. 25. novembril langes ööpäeva keskmine õhutemperatuur peaaegu kogu Eestis alla 0°C. Külmi jäi kuni aasta lõpuni püsima, erakordselt külm oli detsembri teine pool. Lumikate puudus Eestis peaaegu aasta lõpuni. Detsembri I dekaadil oli siidisabasid veel suhteliselt palju (13 vaatlust), seejärel aga nähti vaid üksikuid salku (detsembri II dekaadil 1 ja III dekaadil 2 vaatlust). Siidisabade arvukam läbilend lõppes alles detsembri I dekaadiga, mil pakane oli kestnud Eestis juba kaks nädalat.

Järgmisel, **1979. aastal** nähti esimesi siidisabasid 18. septembril, seega üsna varakult (7 päeva varem 34 aasta keskmisest). Järgnevad vaatlused siidisabade kohta septembris pärinevad peaaegu kõik Pärnumaalt (Vändra ümbrus ja Pärnu). 9. oktoobril algas siidisabade hoogsam läbiränne ja ka see oli varasem kui möödunud aastal (mil selle alguseks oli 28. oktoober), kulminatsioon langes oktoobri II ja III ning novembri I dekaadile). Üldse registreeriti sügise jooksul siidisabasid tavalisest rohkemal arvul (kokku 157 vaatlust, võrreldes 1978. a. 97 vaatlusega). Kas siidisaba varane ja tavalisest arvukam sissereanne ennustas varasemat või karmimat talve?

Septembris ja kuni oktoobri viimase dekaadi alguseni oli õhutemperatuur Eestis normilähedane, seega ei andnud siidisaba varajane ja rohkearvuline saabumine veel võimalust lähema perioodi ilma ettekuulutamiseks. Õhutemperatuur langes märgatavalt alles 24.-25. oktoobril (1978. a. 22.-23. oktoobril) ja külm püsis novembri alguseni (1978. a. valitses külm samuti oktoobri lõpupäevil). Siidisabade esinemissagedusele ilma jahenemine märgatavat mõju ei avaldanud.

Pärast 5. novembrit soojenes ilm taas ja püsis sellisena detsembri esimese nädala lõpuni. Novembris ei nähtud siidisabasid mitte ühe päev (enamik vaatlusi pärineb taas Pärnu maakonnast). Alates 8. detsembrist tuli talveilm lumesadudega, milline ilm püsis 20. detsembrini. Kuu lõpp oli taas soojem. Siidisabasid nähti detsembris, eriti kuu lõpul, võrdlemisi harva (enamik neist jällegi Pärnu maakonnas ja mujal Lääne-Eestis).

Niisiis, kuigi siidisaba saabus 1979. a. Eestisse varem ja suuremal hulgal kui eelmisel aastal, saabusid külmad talveilmad hoopis hiljem kui eelmisel aastal.

1980. aasta sügisel nähti siidisabasid tavalisest vähem (kokku laekus ainult 79 vaatlust), kuigi esimesed vaatlused tulid varakult (juba 15. septembril nähti siidisabade salka Karksi juures, seejärel 28. septembril Saue, 2. oktoobril Kuressaares ja 4. oktoobril Iru). Õhutemperatuur oli septembris normikohane, andmata silmatorkavat põhjust siidisaba varaseks tulekuks. Oktoobris oli siidisaba esinemine tagasihoidlik. 14.-20. oktoobri vahel nähti siidisabasid peamiselt Lääne- ja Põhja-Eestis. Oktoobrikuu ilm oli keskmisest mõnevõrra soojem, kuigi pärast 20. oktoobrit õhutemperatuur langes ja algasid lumesajud. See ei toonud

kaasa muutusi siidisabade esinemissageduses. Neid kohati endiselt vaid väikeste salkadena. Sama kehtis ka novembris, mil ilm oli juba märgatavalt külmem, eriti ajavahemikul 7.-16. novembrini. Nagu tavaliselt, vähenes siidisabade esinemissagedus novembri II poolel, mil nende rändelaine oli siit möödunud ja vaatlejad nägid vaid väheseid hilinevad salku. Novembri lõpul ja detsembri algupoolel oli ilm külm, ööpäevane keskmine õhutemperatuur langes isegi alla miinus 10°C. Detsembri keskaigu õhutemperatuur tõusis ja kuu viimasel dekaadil valitsesid pehmed ilmad, mille tulemusel oli detsembrikuu keskmine ööpäevane õhutemperatuur keskmisest kõrgem. Nagu kõigil teistelgi aastatel, nähti ka nüüd detsembris liiki vaid üksikutes kohtades ning vähesel arvul (eriti pärast 10.12.).

Selle sügise andmeid kokku võttes võiks ehk väita, et siidisaba varane saabumine (10 päeva varem kui 34 aasta keskmine saabumisaeg) ennustas umbes kuu aega hiljem saabunud ilma jahenemist ja võib-olla ka novembri lõpul (seega tervelt kaks ja pool kuud pärast esimeste siidisabade kohtamist) saabunud külmalainet. Vastuolus sellega on siidisabade vähesus sel sügisel.

1981. a. saabus kõnealuse viieaastase vaatlusperioodi kohta kõige rohkem siidisabasid (173 vaatlust). Esimesi siidisabasid nähti sama vara kui eelmisel aastal (15. septembril Karksi juures), järgnevalt 18. septembril Sindis, 20. septembril Jõgeval ja septembri viimase dekaadi jooksul veel seitsmes kohas. Septembrikuu ilm seevastu oli normilähedane.

Oktoobri algul nähti siidisabasid samuti mitmel pool, alates 6.10. regulaarsemalt ja mitmes vaatluskohas kohati neid peaaegu iga päev kuni novembri alguseni. Kõige enam teateid pärineb jällegi Pärnumaalt. Sel perioodil oli siidisaba sage ka teistes Lääne- ja Loode-Eesti paikondades.

Terve oktoobrikuu valitses meil soe ja öökülmadeta ilm. Niisiis ei jähnenud ilm tervelt poolteise kuu jooksul peale siidisabade varast ilmumist!

Novembri alguses ilm jähnes, registreeriti esimesi miinustemperatuure ja lumesadusid. Nagu sügisel alati, nii lõppes ka sellel aastal siidisabade arvukam läbiränne novembris (hoogsam läbiränne oli 19. oktoobrist 21. novembrini). Pärast seda nähti siidisabasid detsembri lõpuni vähesel arvul ning harva. Pidevamalt nähti kauemaks kohalejäänud salku ainult mõnes vaatluspaigas Lääne-Eestis (Vihtra, Haapsalu). *Kuid võibolla olid sealsed vaatlejad hoolikamad kui teised?*

Detsembri esimesel nädalal saabus fenoloogiline talv koos korraliku lumikattega. Kas järeldada, et siidisabade varane saabumine ennustas talve saabumist rohkem kui kaks ja pool kuud ette? Kuid ka teistel aastatel jõudsid siidisabad kohale ligikaudu samal kuupäeval (ajavahemikus 15. september kuni 29. september). Ka 34 aasta keskmine siidisabade saabumiskuupäev on 25. september (see oleks aga kindlasti veelgi

varasem, kui aastate reas ei esineks hilinenud vaatlusi). Jääb mulje, et esimesed siidisabad jõuavad meile alati enam-vähem samal ajal, sõltumata ilmast ning läheneva talve iseloomust. Vaatleme siiski veel üht aastat.

1982. aasta oli siidisabade arvukuse poolest keskmine (117 vaatlust). Esimesi siidisabasid nähti juba 24. septembril Kärldlas, 29. septembril Ravilas, 5. oktoobril Lehtses (1 is.), 13. oktoobril Tartus (70 is.) ja 14. oktoobril Pärnus (15 is.). Et vahetult enne viimaseid vaatlusi langes õhutemperatuur Põhja-Eestis alla 0°C, siis võiks väita, et siidisabade rohkearvulisem sisselend järgnes õhutemperatuuri langusele. Tuletagem aga meelde loo alguses puudutatud vaatluste juhuslikkuse probleemi! Pole sugugi võimatu, et suuremaid parvi esines Eestis ka juba tunduvalt varem, kuid nad ei sattunud meie vaatlejate silma alla.

Ka sellel aastal oli septembrikuu keskmine ööpäevane õhutemperatuur normilähedane, kuid oktoober (vaatamata mainitud temperatuurilangusele 11. ja 12. oktoobril) oli keskmisest soojem. Siidisabade hoogsam sissēränne (või õigemini läbiränne) algas 19. oktoobril (mil ilm jahenes ja paiguti lund sadas) ning kestis 21. novembrini.

Ka november oli Eestis keskmisest soojem. Pärast 21. nov. nähti siidisabasid vaid vähestes kohtades. Keskmisest soojem oli ka detsember.

Mida öelda kokkuvõtteks?

Siinvaadeldud viie aasta jooksul oli talve algus kõige külmem 1978. aastal. Sellel sügisel saabusid esimesed siidisabad meile suhteliselt hilja, nimelt 29. septembril. Ka oli nimetatud sügisel neid linde Eestis vähe. Ehkki järgnenud nelja aasta detsembri ilm oli tunduvalt soojem, langes kõigil aastatel ööpäeva keskmine õhutemperatuur juba detsembri alguses tunduvalt. Varasem külmalaine esines kahel aastal viiest (1980. ja 1981.) Mõlemal nimetatud aastal saabusid siidisabad Eestisse varakult. Samas aga ainult 3 päeva hilisema siidisabade saabumisega 1979. a. ning sellele järgnenud tavalisest rohkearvulisema esinemisega ei kaasnenu külmalainet novembris, vaid alles detsembri II dekaadil.

1982. aastal kohati esimesi siidisabasid hilja (24. septembril). Ka külm tuli alles detsembris ja jäi nõrgaks.

Niisiis on tulemused üksjagu vastuolulised ja mingeid väga selgeid järeldusi ja prognoose teha pole võimalik. Seda isegi siis, kui aluseks on küllaltki suure hulga vaatlejate andmed.

Siidisabasid nähakse Eestis igal aastal võrdlemisi varakult - septembri keskel või teisel poolel. Suuri kõikumisi siidisabade saabumisaegades ei esine. See asjaolu manitseb ettevaatlikusele nn. rahvasünoptikute poolt väljakuulutatud ilmaennustuste õigekstunnistamisel.

Kommentaar

Eesti Ornitoloogiaühingu fenoloogiline vaatlusvõrk on teinud tohutut ja tänuväärset tööd andmestiku kogumisel rändlindude ja talvitajate saabumise ja lahkumise kohta. Niisugused paljude aastate jooksul kogutud hulgalised andmed osutuvad edaspidi kahtlemata suure tähtsusega üldistavate uuringute lähteallikaks. Eesti ornitoloogia kaks vanameistrit - Lemming Rootsmäe ja varalahkunud Heinrich Veromann teevad käesolevas artiklis katse ühe konkreetse liigi kohta kogunenud andmeid kriitiliselt analüüsida ja uurida, kas talikülaliste saabumisaaja ja hulga alusel oleks võimalik piisavalt kindlalt läheneva talve iseloomu ette ennustada. Kuuleme ju raadiost ja loeme ajalehtedestki alalõpmata sedasorti ennustusi. Paraku ei ole fenoloogiliste andmete kasutamine meteoroloogias just kergete killast ülesanne, kuna siin on tegemist tohtu hulga üksteisest sõltuvate ja üksteist mõjutavate teguritega. Kaasajal on teaduses niisuguste protsesside modelleerimisel jõutud väga suure komplitseeritusastmeni, kus mitmemõõtmelisse statistilisse analüüsi on kaasatud terve hulk faktoreid. Edusamme on tehtud nähtuste kvantitatiivse kirjeldamise meetodite edasiarendamisel. Ometi on hästi rakendatavad tulemused visad tulema. Meil Eestis on lindudega seotud fenoloogianähtuste teoreetilise kirjeldamise ja modelleerimisega seni tegelenud kõige rohkem Jüri Keskpäik ja Arne Ader.

Käesolevas kirjatükis kasutatav verbaalne analüüs ei kannata küll välja võrdlust tänapäevaste matemaatiliste uurimismetoditega ja tõsiteadlane märkab siinses analüüsikatses tervet rida nõrku kohti, kuid samas äratub sümpaatiat autorite kriitiline ja ettevaatlik suhtumine esmapilgul ahvatlevate järelduste tegemisse. Autorid juhiavad tähelepanu hulgale vigade allikaile, mis fenoloogiliste vaatluste kasutamist raskendavad, ja avavad sel viisil probleemi neilegi vaatlejaile, kelle eelteadmised tõsiteaduslikust tekstist veel aru saada ei võimalda. Ühtlasi selgub andmete edasise kogumise vajalikkus, sest üks kindlaim võimalus takistustest jagu saamiseks on andmete suur hulk. Ühtlasi annab artikkel ka üsna ühese vastuse mõnesid vaevavale küsimusele nn. rahvasünoptikute ennustuste usaldusväärsuse kohta. Kui isegi arvukate vaatlejate andmete põhjal on kindlate prognooside tegemine raske, siis seda enam mingite üksikvaatluste korral.

Raivo Mänd
loomaökoloogia korraline professor

Arrival of Bohemian Waxwing and Weather: Is the Forecasting Possible?

The weather forecasting of many traditions have tried to predict the character of the coming winter by the arrival of winter birds. The authors of the present paper try to analyse the possibility of such forecasts by the arrival of Bohemian Waxwing - one of our most common winter bird - and compare the data collected during 34 years (ornithophenological observations of the years 1949-1982).