

Hajanaisia havaintoja.

16. Vesilintumatojen vaivaama lahnakanta.

Viime marraskuussa (1936) lähetti maanviljelijä Nestor Halonen Siilinjärven Pöljästä tämän kirjoittajalle kahdeksan pienikokoista lahnaa tutkittaviksi, koska sikäläisen Kevätönjärven, josta lahnat oli pyydystetty, kaloissa jo useana eri vuotena oli havaittu erittäin runsaasti ns. lapamatoa. Lähettäjä halusi saada tietää, mistä tämä kalojen sairaalloisuus johtui, kysyen mm. saatettaisiinko järven rannoilla sijaitsevien suurten sairaaloiden likavesiä epäillä pahan alkulähteeksi. Jo kirjeen sisällyksestä saattoi arvata, että Kevättömän lahnakantaa rasitti tavallista voimakkaampi lintumatotartunta ts. *Ligula simplissima*-heisimadon aiheuttama sairaus (Ligulosis). Tämä oli myös lähetetyistä kaloista todettavissa.

Lähetettyjen lahnojen pituus, paino, ikä ja kasvunopeus (suo-
muista määrättyinä) on allaolevasta taulukosta nähtävissä. Pituus on mitattu pyrstön sekä keskimäisten ruotojen päihin että äärimmäisten ruotojen päitä yhdistävälle viivalle; viimeksimainittu mitta on suluissa.

Taulukko 1. Kevätönjärven lahnojen koko ja kasvu.

N:o	Pituus sm	Paino g	Pituus kasvukausien päättyessä sm:ssä				
			1. vna	2. vna	3. vna	4. vna	5. vna
1	20.3 (22.7)	106	2.8	5.8	10.2	15.2	20.3
2	20.1 (22.6)	117	3.2	5.8	10.5	15.8	20.1
3	19.6 (21.7)	106	3.1	6.5	11.3	15.2	19.6
4	19.0 (21.6)	98	3.0	5.2	10.5	15.1	19.0
5	18.5 (21.0)	91	3.2	5.9	10.6	15.5	18.5
6	18.0 (20.5)	85	3.4	5.2	10.0	14.5	18.0
7	18.0 (20.6)	81	3.0	6.5	10.9	14.4	18.0
8	16.2 (18.5)	60	3.0	7.2	11.4	16.2	
	Keskimäärin:		3.1	6.0	10.7	15.2	19.1
	Lisäkasvu:		3.1	2.9	4.7	4.5	3.9

Kaikilla mainituilla kahdeksalla lahnalla oli lintumatotartunta, toisilla erittäin pahalaatuinen. Tämä ilmenee lähemmin taulukosta 2, jossa olen esittänyt kullakin kalalla todettujen lintumatojen luvun sekä kunkin niistä pituuden erikseen. Matojen yleensä suuresta koosta jaattoi — ja varsinkin tapauksista, jolloin samalla kalalla niitä oli useampia — päättää, että sikäläinen lahnakanta oli pahasti tartuttu.

Taulukko 2. Lintumatojen luku ja pituus Kevättömän lahnoissa.

Nro	Lahnojen pituus sm.	paino g	luku	Lintumatojen pituus sm:ssä
1	20.3	106	3	21.0—30.5—33.5
2	20.1	117	3	30.0—30.0—37.0
3	19.6	106	3	17.0—35.0—50.0
4	19.0	98	4	17.0—22.5—35.0—58.0
5	18.5	91	5	4.5—6.5—10.5—25.0—33.5
6	18.0	85	1	47.5
7	18.0	81	1	38.5
8	16.2	81	1	43.5

Yhteensä: 21

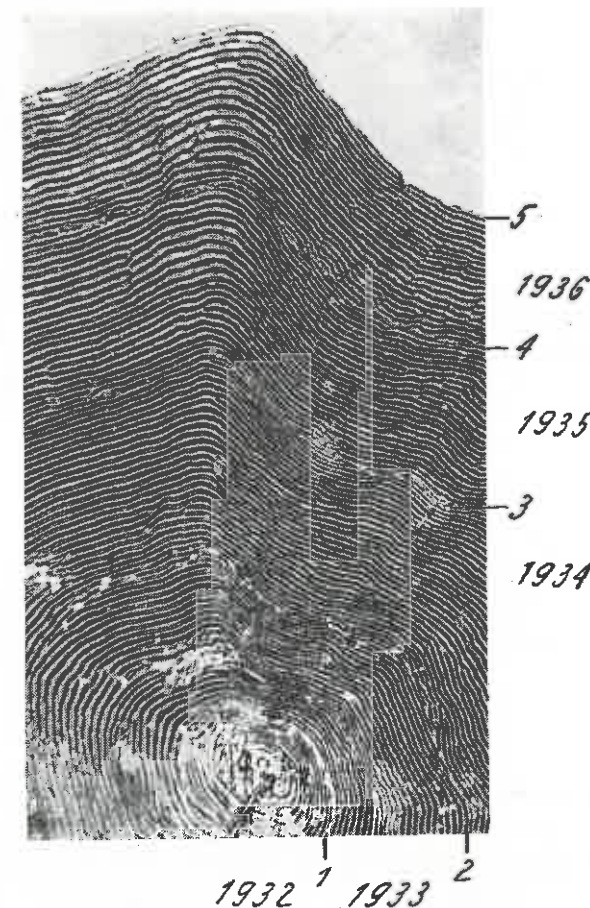
Huolimatta suuresta tartunnasta on Kevätönjärven lahnojen kasvua tässä esitetyn näytteen mukaan katsottava varsin hyväksi, ne kun olivat viiden kasvukauden kuluessa saavuttaneet 80—117 g:n painon sekä yksi neljännellä ikävuodellaan oleva 60 g:n koon.

Vastauskirjeessäni näytteen lähettäjälle huomautin, että sikäläisen järven lahnakanta ilmeisesti oli sellaisessa tilassa, että se olisi kiireellisesti hävitettävä ja sitten myöhemmin uusittava. Tähän valitettavaan tilanteeseen ei kuitenkaan Siilinjärvellä sijaitsevat sailat olleet syyppäitä, vaikka niiden likavesi-asioissa puutteellisuuksia olisikin olemassa. Sensijaan on järvessä asustavalla vesilinnustolla asiassa osuutta. Vesilintumato on nimittäin sinä aikana, jolloin se asustaa loisena kalojen ruumiinontelossa, vielä alkuasteellaan ts. se ei ole silloin vielä lisääntymiskelpoinen. Siksi se tulee vasta sitten, kun se on joutunut vesilinnun suolistoon. Tämä tapahtuu siten, että lintumatoja sisältävän kalan kuoltua, jota ei pahimmissa tartuntatapauksissa tarvinne kovin kauan odottaa, ruumiinontelo aukeaa ja sinä olleet madot siirtyvät veteen. Vesilinnut taasen ehkä kuvittelevat saaneensa hyvänkin ruokapalan, kun sellaisen madon nielaisevat; todellisuudessa ne antavat loismadoille suolistossaan turvallisen asuinpaikan, josta on

hyvä päästellä muna uusia yksilöitä synnyttämään ja aikoinaan uusia kala-yksilöitä tartuttamaan. Ennen kaloihin joutumistaan on tämä loismato jo ennätännyt asua kaikkein ensimmäisessä isännässään, eräässä pienessä kalvorapueläimessä (*Diaptomus gracilis*), josta kalat vuorostaan saavat tartuntansa. Vesilintumadon vuorottaiset isännät ovat siis ensin kalvorapu, sitten kalat, etenkin lahnansukuiset, ja lopulta vesilinnut.

Sairastuneen kalakannan pikainen poistaminen ei tietenkään ole helposti suoritettava toimenpide, sitäpaitsi se tuottaa suuren taloudellisen vahingon, kun tällaisilta kaloilta puuttuu useimmiten kokonaan kauppa-arvo. Loisten siinä määrin vaivaamat kalat, kuin saamani näytekalat olivat, ovat vastenmielisiä tavaraa ei vähemmin perkaajalle, joka joutuu asian tilan sen pahimmassa muodossaan havaitsemaan.

Kun minulla ei ollut lähempiä tietoja Kevätönjärven merkityksestä lintujärvenä, pyysin maanviljelijä Haloselta tästä lähempiä tietoja. Hänen antamansa vastaus sisälsi seuraavaa. »Tietääkseni ei täällä Pohjois-Savossa ole muita sellaisia järviä, joissa olisi vesilintuja



Kuva 1. Osa Kevättömästä (Siilinjärvellä) marraskuussa 1936 saadun lahnan suomusta. Suur. 26 kert.

Lahna oli 20.1. (22.6) sm pitkä, 117 g painava sekä neljä ja puoli vuotta vanha (elänyt viisi kesää eli vv. 1932—36).

niin paljon kuin Kevättömässä. Ennen Kevätön oli kuulu kalajärvi, vaan nyt se on muuttunut lintujärveksi, sillä sen ruohoiset lahdekkeet antavat hyvän turvan ja pesimispaikan. Lintuja on täällä useampia eri lajeja: enemmistönä on kuitenkin sorsat; nokikanakin on löytänyt täällä pesimispaikan. Ja lokkeja on myöskin nyt viime vuosina ilmaantunut paljon. Eikö olisi syytä ruveta hävittämään niitä lintuja, jotka tuottavat kaloille sellaisen taudin, jota ne nyt sairastavat. Sillä kalamiehenä pidän tuottoisempina kaloja kuin lintuja ja sitä sanovat muutkin.»

Vesilintumato kalojen loisena ei yksinäisinä tapauksina ole maassamme lainkaan harvinainen, vaan päinvastoin varsin tavallinen ilmiö. Suuriakin yksilöitä on saatu; eräällä lahnalla aina noin 90 sm:n pitkään saakka (Levander, Medd. 30, s. 110). Sen joukkoesiintymistä siinä määrin kuin nyt Kevättömän järvestä en kuitenkaan tiedä maassamme aikaisemmin todetuksi. Paitsi lahnoissa saattavat lintumadot esiintyä erittäin runsaslukuisina myös suutareissa.

Vastaavia tapauksia tunnetaan varsinkin eräistä Pohjois-Saksan vesilinturikkaista järvistä. Vesilintujen hävittämistä pidetään Keski-Euroopassakin ainoana todella tehokkaana keinona tätä kalojen sairautta vastaan. Lintujen pesät ovat tartunnan pahimpia leviämiskeskuksia; lintumatojen munista syntyvät värekarvatoukat eivät nimittäin leviä varsin laajalti vedessä, minkä takia niitä kertyy eniten pesäpaikkojen läheisyyteen.



Makrilli (*Scomber scombrus*).

V. 1936 saatuja makrilleja:

Elokuun	28. p:nä: Porkkala, 1 kpl.; 26 sm, 150 g.
Syyskuun	25. p:nä: Espoo, Kytö; 1 kpl.; n. 22 sm.
„	26. p:nä: Porkkala (Makilo-Rönnskär), 2 kpl.; n. 20 sm.
„	27. p:nä: Tammisaari, Espingskär, 2 kpl.; n. 30 sm.
Lokakuun	10. p:nä: Sipoo, Pörtö, 1 kpl.; 23 sm, 100 g.
„	13. p:nä: Hangon vesiltä, 3 kpl.
„	13. p:nä: Tammisaaren ulkosaaristo: Storlandet, Espskär, 1 kpl.; 450 g.
„	13—15. p:nä: Porkkala, Rönnskär, 18 kpl.; 20—23.5 sm (silakan poikasia vatsalaukuissa).
„	— Nauvo, Knivlax, 1 kpl.; 23 sm, 100 g
„	15. p:nä: Shuntion saaristo, 1 kpl.; 20 sm.
Marraskuun	— p:nä: Hiittinen, Hyppeinen, 2 kpl.
„	9. p:nä: Houtskär, Fiskö, 1 kpl.
„	10. p:nä: Länsi Uudenmaan saaristo: »eräitä».

Ilmoituksia makrillin saamisesta syksyllä 1936 on siis saapunut Sipoon pitäjän (idässä) ja Houtskärin pitäjän (lännessä) välisellä rannikkoalueella ja koskevat ne 51 lueteltua kpl:etta, paitsi Uudenmaan länsirannikolta luvulleen määräämättömiä »eräitä» yksilöitä.

Makrilli on sekä muodolleen että värilleen siinä määrin huomiota puoleensa vetävä kalalaji, että sen helposti tuntee ja eroittaa muista lajeista. Niinpä olikin jo 1700-luvulla (lähemmin v. 1772) tunnettu, että makrillia oli satunnaisesti tavattu Suomenlahden länsiosissa. Ja sen mukaisesti ensimmäisen Suomen eläimistön (v. 1819 ilmestyneen Fauna Fennican) kirjoittaja Sandelin mainitsi myöskin tämän kalalajin tähän eläimistöön kuuluvana harvinaisena vieraana. Näitten vanhempien tietojen varmuutta epäillen Malmgren jätti makrillin perustavassa teoksessaan Suomen kaloista (1863) mainitsematta. Joku aika ennen v. 1875 Sauvossa (Turun itäisessä saaristossa) tehty löytö palautti luottamuksen myös vanhoihin tietoihin (O. M. Reuter, Medd. 1, s. 129). Tämän ajan jälkeisistä makrillilöydöistä tiedetään seuraavaa: