

# **FENOLOGIA**

## **Seurantaraportti 2009**

**Luonnontieteellisen keskusmuseon (Eläinmuseo) ja Suomen  
Tiedeseuran fenologiatutkimuksen yhteenveto vuosilta 2008 ja 2009**

**Juhani Terhivuo**

**Helsingin yliopisto**

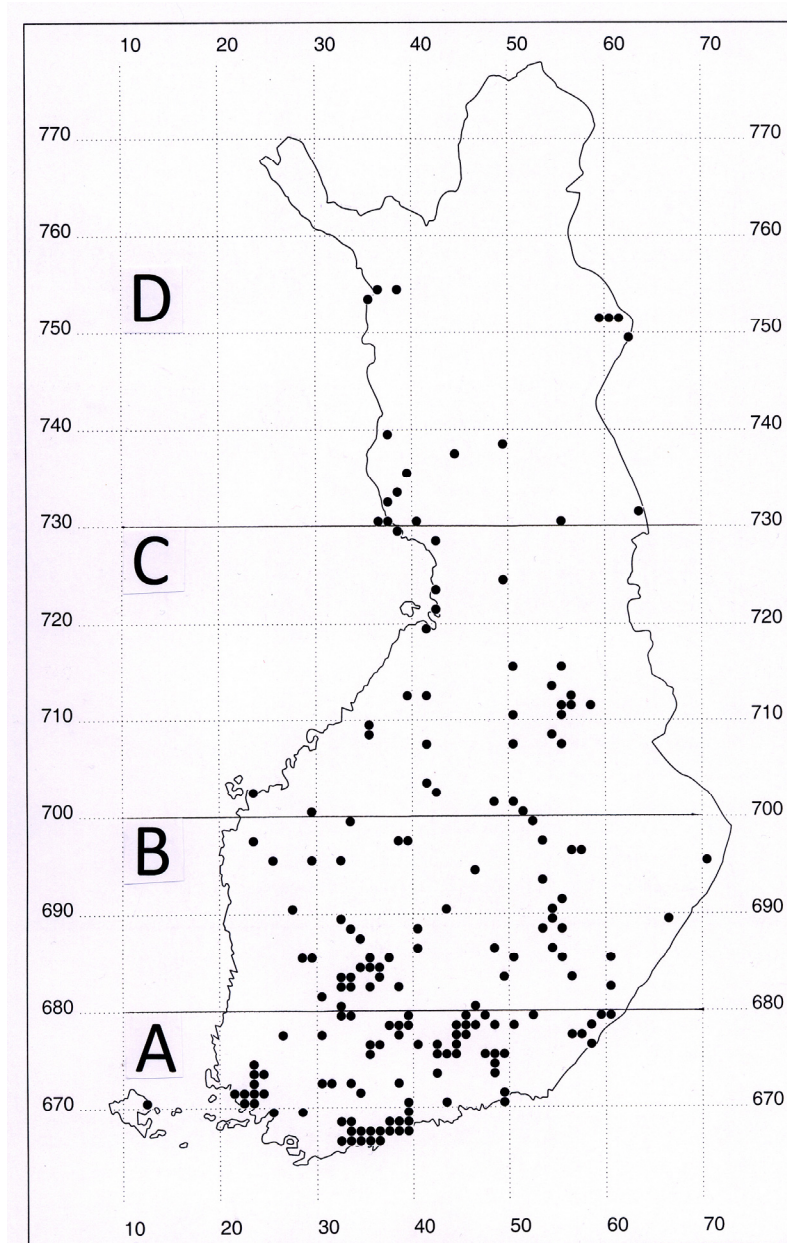
**Luonnontieteellinen keskusmuseo**

**Eläinmuseo 2009**

---

## Havaintoaineisto

Eläin- ja kasvilajien vuosittaiseen elämäntiertoon liittyvistä tapahtumista tehtiin havaintoja edellisten vuosien tapaan. Vuodelle 2009 havaintoja kertyi yhteensä 5010 kappaletta 122 vastaajalta. Niistä 1792 (35,8%) havaintoa koski eläimiä ja 3218 (64,2%) kasveja. Vuoden 2008 vastaavat luvut olivat 1911 eläin- ja 3407 kasvihavaintoa (yhteensä 5318 havaintoa ja 129 vastaajaa). Vuoden 2009 havainnot on paikallistettu yhtenäiskoordinaatiston 10 x 10 km:n ruutuihin ja niiden sijainti näkyy kuvasta 1.



Kuva 1. Havaintoruudut (10 x 10 km) vuonna 2009. Eläimiä ja kasveja koskevat havaintoruudut on yhdistetty.

## Kuukausien keskilämpötilat ja fenologiset havainnot

Taulukossa 1 on esitetty kuukausien keskilämpötilat neljällä säähavaintoasemalla vuosina 2008 ja 2009. Ne luonnehtivat kuvassa 1 näkyvien havaintovyöhykkeiden A-D lämpöoloja. Lihavoinnit osoittavat kuukaudet, jolloin keskilämpötila oli korkeampi vuosien välisessä vertailussa.

Taulukon 1 mukaisesti vuoden 2009 alku (tammi-helmikuu) oli koko maassa erittäin selvästi vuoden 2008 alkua kylmempi. Maaliskuun 2009 keskilämpötila vaihteli vyöhykekohtaisesti, mutta huhtikuu 2009 oli koko maassa viileämpi kuin huhtikuu 2008. Keski- ja Pohjois-Suomessa (vyöhykkeet B-D) kevät ja kesä, touko-, kesä-, heinä-, elo- ja syyskuu, olivat vuonna 2009 lämpimämpiä kuin vuonna 2008. Eteläisimmässä Suomessa (vyöhyke A) touko-, kesä- ja heinäkuu olivat viileämpiä, mutta elo- ja syyskuu lämpimämpiä kuin vastaavien kuukausien keskilämpötilat vuonna 2008. Lokakuu 2009 oli koko maassa selvästi viileämpi, mutta marraskuu 2009 lauhempi kuin vuonna 2008. Joulukuu 2009 oli koko maassa varsin kylmää aikaa vuoteen 2008 verrattuna.

Taulukko 1. *Kuukausien keskilämpötilat ja säähavaintoasemat.* (Ilmatieteen laitos)

Vyöhyke/ vuosi	Kuukausi												keski- jo arvo
	ta	he	ma	hu	to	ke	he	el	sy	lo	ma		
<b>Vyöhyke-A</b> (Helsinki-Vantaa):													
2008:	-0.4	0.2	-0.6	6.3	11.1	14.5	17.3	14.8	9.8	8.3	2.5	0.4	7.0
2009:	-4.1	-5.0	-1.8	4.5	11.6	14.2	17.2	16.3	12.9	3.3	2.5	-5.3	5.5
<b>Vyöhyke-B</b> (Jyväskylä):													
2008:	-3.1	-2.8	-3.5	3.7	8.5	12.7	15.0	12.5	7.4	5.7	0.2	-1.5	4.6
2009:	-7.4	-7.3	-3.4	2.6	10.9	13.0	15.8	14.4	10.7	0.7	0.6	-8.8	3.5
<b>Vyöhyke-C</b> (Oulu):													
2008:	-4.4	-4.1	-4.6	1.7	7.4	12.2	14.8	12.6	7.4	4.9	-0.8	-1.4	3.8
2009:	-8.0	-9.2	-4.8	0.6	9.3	13.2	15.6	15.3	11.0	0.4	0.5	-8.8	2.9
<b>Vyöhyke-D</b> (Sodankylä,observatorio):													
2008:	-9.0	-9.5	-9.0	-1.2	4.5	10.8	13.4	10.2	5.3	1.2	-6.1	-4.1	0.5
2009:	-11.4	-12.3	-7.0	-1.6	7.9	11.2	13.7	13.8	8.6	-2.7	-2.2	-12.1	0.5

Taulukosta 2 näkyy lumen sulamisen, jäiden lähdon, vesien jäätymisen ja ensilumen tulon ajankohdat vuosina 2008 ja 2009. Kunkin vyöhykkeen havainnoista on ilmoitettu ns. mediaanipäivä eli päivämäärä, johon mennessä puolet kyseistä tapahtumaa koskevista havainnoista oli tehty. Mediaanipäivä on siis ajankohta jolloin ko. tapahtuma oli yleinen kyseisen vyöhykkeen alueella.

Taulukko 2. Jää- ja lumitilanne vyöhykkeissä A-D vuosina 2008 ja 2009.

Tapahtuma	Vuosi	Vyöhyke (ks. kuvat 1 ja 2)			
		A	B	C	D
Lumi sulii avomailta	2008:	<b>4.4</b>	<b>12.4</b>	<b>27.4</b>	21.5
	2009:	9.4	16.4	<b>27.4</b>	<b>6.5</b>
Jäät lähtivät	2008:	<b>16.4</b>	<b>27.4</b>	<b>1.5</b>	<b>17.5</b>
	2009:	25.4	1.5	6.5	<b>9.5</b>
Ensilumi tuli	2008:	20.11	16.11	31.10	28.10
	2009:	<b>4.11</b>	<b>16.10</b>	<b>5.10</b>	<b>4.10</b>
Vedet jäätyivät	2008:	<b>22.11</b>	22.11	22.11	<b>3.11</b>
	2009:	2.12	<b>12.11</b>	<b>3.11</b>	<b>11.10</b>

Pohjoisinta Lappia (vyöhyke D) lukuun ottamatta lumen sulaminen ja jäiden lähtö tapahtuivat vuonna 2009 myöhemmin tai samanaikaisesti kuin vuonna 2008, mutta ensilumi tuli koko Suomeen selvästi aikaisemmin kuin vuonna 2008. Eteläisintä-Suomea (vyöhyke A) lukuun ottamatta vedetkin jäätyivät aikaisemmin kuin vuonna 2008.

Fenologiset havainnot jakoutuivat eläin- ja kasvilajien sekä vyöhykkeiden A-D osalle seuraavasti, A-vyöhyke: 702 eläinhavaintoa / 1333 kasvihavaintoa, B: 688 / 1203, C: 272 / 480 ja D: 130 / 202 havaintoa. Taulukon 3 avulla voi vertailla eläin- ja kasvimaailman tapahtumien ajoittumista vuosina 2008 ja 2009. Ajankohdat ovat havainnoista laskettuja mediaanipäiviä, jotka osoittavat ko. tapahtuman olleen yleinen kyseisessä vyöhykkeessä. Päivämäärät ilman sulkua perustuvat vähintään neljään havaintoon, suluissa olevat vain 1-3 havaintoon. Lihavoinnit osoittavat varhaisemman päivämäärän vuosien välisessä vertailussa.

Eläinkunnan vuoden 2009 tapahtumista voidaan huomata, että Etelä- ja Keski-Suomessa (vyöhykkeet A-C) talitiaisen laulun ja teeren pulputuksen alkaminen, telkän tulo suliin, sammakon kurnutus ja siilin herääminen talvihorroksesta tapahtuivat myöhemmin, mutta metsäjänis vaihtoi kesäturkkiin aikaisemmin kuin vuonna 2008. Lapissa (vyöhyke D) käen kukunta, telkän saapuminen ja metsäjäniksen kesäturkin vaihtuminen talviturkkiin näyttivät tapahtuneen aikaisemmin kuin vuonna 2008.

Kasvimaailman vuoden 2009 tapahtumissa on merkille pantavaa, että Etelä-Suomessa (vyöhyke A) useimpien kasvien kukinta alkoi myöhemmin kuin vuonna 2008. Keski- ja Pohjois-Suomessa (vyöhykkeet B-D) harmaalepän kukinta alkoi selvästi myöhemmin kuin vuonna 2009, mutta korvasienten ilmestyminen, mustikan, tuomen, ahomansikan, pihlajan ja pihasyreenin kukinnat ja punaherukan marjojen kypsyminen tapahtuivat aikaisemmin kuin vuonna 2008. Koko Suomea tarkasteltaessa vuotta 2008 varhaisempia tai samanaikaisia tapahtumia olivat suomuuraimen kukinnan alku sekä mustikan ja suomuuraimen marjojen kypsyminen. Haapa pudotti lehtensä myöhemmin kuin vuonna 2008. Koivunlehdet putosivat Etelä-Suomessa myöhemmin, mutta Pohjois-Suomessa aikaisemmin kuin vuonna 2008.

Taulukko 3. *Eläin- ja kasvifenologisten tapahtumien keskimääräiset, havaintojen mediaaniarvojen osoittamat alkamispäivät eri osissa Suomea (vyöhykkeet A-D kuvassa 1) vuosina 2008 ja 2009.*

Eläinkunnan tapahtuma	Vuosi	Vyöhyke (ks. Kuva 1)			
		A	B	C	D
Talitiainen lauloi	2008:	<b>4.2</b>	<b>12.2</b>	<b>18.2</b>	<b>4.3</b>
	2009:	11.2	15.2	22.2	12.3
Varis kantoi oksaa pesään	2008:	<b>22.3</b>	<b>23.3</b>	<b>29.3</b>	14.4
	2009:	<b>22.3</b>	27.3	3.4	<b>(5.4)</b>
Teeri pulputti	2008:	<b>21.3</b>	<b>5.4</b>	<b>4.4</b>	<b>(10.4)</b>
	2009:	3.4	8.4	14.4	(11.4)
Telkkä saapui	2008:	<b>2.4</b>	<b>7.4</b>	<b>13.4</b>	21.4
	2009:	10.4	12.4	14.4	<b>17.4</b>
Västäräkki saapui	<b>2008:</b>	<b>14.4</b>	<b>19.4</b>	<b>22.4</b>	<b>28.4</b>
	2009:	16.4	<b>19.4</b>	25.4	2.5
Sisilisko nähtiin	2008:	<b>24.4</b>	4.5	6.5	(28.5)
	2009:	25.4	<b>28.4</b>	<b>(25.5)</b>	<b>(18.5)</b>
Sammakko kurnutti	2008:	<b>17.4</b>	<b>27.4</b>	<b>4.5</b>	(25.5)
	2009:	26.4	30.4	8.5	<b>(16.5)</b>
Siili nähtiin keväällä	2008:	<b>26.4</b>	<b>20.4</b>	<b>4.5</b>	(14.5)
	2009:	9.5	27.4	14.5	<b>(9.5)</b>
Metsäjänis kesäturkissa keväällä	2008:	4.5	5.5	24.5	<b>15.5</b>
	2009:	<b>2.5</b>	<b>4.5</b>	<b>17.5</b>	17.5
Haarapääsky saapui	2008:	<b>9.5</b>	<b>9.5</b>	21.5	(20.5)
	2009:	13.5	<b>9.5</b>	<b>14.5</b>	<b>11.5</b>
Käki kukkui	2008:	<b>12.5</b>	<b>9.5</b>	22.5	31.5
	2009:	<b>12.5</b>	11.5	<b>21.5</b>	<b>24.5</b>
Särki kutemassa	2008:	<b>30.4</b>	<b>(15.5)</b>	(27.5)	(4.6)
	2009:	5.5	19.5	<b>(24.5)</b>	<b>(24.5)</b>
Tervapääsky saapui	2008:	22.5	<b>22.5</b>	26.5	(25.5)
	2009:	<b>21.5</b>	25.5	<b>23.5</b>	<b>(24.5)</b>
Lahna kutemassa	2008:	<b>23.5</b>	<b>26.5</b>	23.5	-
	2009:	26.5	28.5	<b>(18.5)</b>	-
Tervapääsky nähty syksyllä viimeksi	2008:	17.8	<b>21.8</b>	12.8	<b>(24.8)</b>
	2009:	<b>15.8</b>	25.8	<b>(11.8)</b>	(31.8)
Haarapääsky nähty syksyllä viimeksi	2008:	<b>5.9</b>	8.9	<b>5.9</b>	<b>26.8</b>
	2009:	<b>5.9</b>	<b>6.9</b>	<b>5.9</b>	(11.9)
Tilhi saapui	2008:	<b>11.10</b>	<b>28.9</b>	<b>24.9</b>	29.9
	2009:	25.10	17.10	5.10	<b>(27.9)</b>
Metsäjänis talviturkissa syksyllä	2008:	(3.12)	<b>1.11</b>	<b>1.11</b>	24.10
	2009:	<b>(20.11)</b>	5.11	2.11	<b>20.10</b>

Kasvi- / sienikunnan tapahtuma	Vuosi	Vyöhyke (ks. Kuva 1)			
		A	B	C	D
Harmaalepän kukinnan alku	2008:	16.3	<b>2.4</b>	<b>10.4</b>	<b>(2.5)</b>
	2009:	<b>12.4</b>	18.4	27.4	(8.5)
Leskenlehden kukinnan alku	2008:	<b>3.4</b>	<b>17.4</b>	<b>25.4</b>	(13.5)
	2009:	15.4	20.4	1.5	<b>(10.5)</b>
Valkovuokon kukinnan alku	2008:	<b>20.4</b>	<b>29.4</b>	<b>4.5</b>	(5.5)
	2009:	27.4	4.5	10.5	—
Koivu "hiirenkorvalla"	2008:	<b>30.4</b>	<b>3.5</b>	<b>14.5</b>	30.5
	2009:	3.5	7.5	16.5	<b>20.5</b>
Korvasieni	2008:	<b>5.5</b>	<b>11.5</b>	<b>15.5</b>	6.6
	2009:	15.5	<b>11.5</b>	<b>15.5</b>	<b>(22.5)</b>
Haavan lehtien puhkeaminen	2008:	<b>11.5</b>	<b>21.5</b>	30.5	(8.6)
	2009:	19.5	<b>21.5</b>	<b>24.5</b>	<b>29.5</b>
Mustikan kukinnan alku	2008:	<b>9.5</b>	<b>14.5</b>	2.6	(6.6)
	2009:	16.5	20.5	<b>27.5</b>	<b>30.5</b>
Tuomen kukinnan alku	2008:	<b>9.5</b>	<b>17.5</b>	31.5	<b>5.6</b>
	2009:	19.5	23.5	<b>27.5</b>	<b>5.6</b>
Ahomansikan kukinnan alku	2008:	<b>13.5</b>	<b>27.5</b>	6.6	(11.6)
	2009:	24.5	<b>27.5</b>	<b>30.5</b>	<b>16.5</b>
Suomuuraimen kukinnan alku	2008:	31.5	5.6	5.6	12.6
	2009:	<b>29.5</b>	<b>2.6</b>	<b>30.5</b>	<b>8.6</b>
Pihlajan kukinnan alku	2008:	<b>29.5</b>	3.6	13.6	24.6
	2009:	1.6	<b>1.6</b>	<b>10.6</b>	<b>13.6</b>
Pihasyreenin kukinnan alku	2008:	<b>28.5</b>	5.6	17.6	<b>(21.6)</b>
	2009:	29.5	<b>31.5</b>	<b>13.6</b>	(27.6)
Punaherukan kukinnan alku	2008:	<b>10.5</b>	<b>18.5</b>	1.6	(1.6)
	2009:	18.5	23.5	<b>29.5</b>	<b>(27.5)</b>
Ahomansikat kypsyneet	2008:	<b>28.6</b>	<b>3.7</b>	18.7	—
	2009:	29.6	8.7	<b>10.7</b>	(25.7)
Suomuuraimet kypsyneet	2008:	<b>17.7</b>	24.7	30.7	28.7
	2009:	<b>17.7</b>	<b>20.7</b>	<b>23.7</b>	<b>20.7</b>
Mustikat kypsyneet	2008:	19.7	20.7	3.8	16.8
	2009:	<b>15.7</b>	<b>19.7</b>	<b>25.7</b>	<b>10.8</b>
Punaherukat kypsyneet	2008:	<b>29.7</b>	11.8	18.8	(29.8)
	2009:	30.7	<b>3.8</b>	<b>15.8</b>	<b>9.8</b>
Karvarousku	2008:	28.8	<b>20.8</b>	19.8	20.8
	2009:	<b>20.8</b>	27.8	<b>15.8</b>	<b>(6.8)</b>
Haavan lehtien putoaminen	2008:	<b>11.10</b>	<b>7.10</b>	<b>4.10</b>	<b>25.9</b>
	2009:	12.10	15.10	10.10	(28.9)
Koivun lehtien putoaminen	2008:	<b>13.10</b>	<b>11.10</b>	2.10	27.9
	2009:	27.10	14.10	<b>29.9</b>	<b>24.9</b>

## **Vuoden 2009 fenologiakyselyn vastaajat**

---

Aaltonen Mauri, Aartolahti Hannu, Airola Sami, Alatossava Maarit, Ala-Viikari Veikko, Autere Yrjö, Elovaara Mauri, Entonen Marketta, Entonen-Sirainen Terhi, Fluuri Petri, Hackman Jussi, Hakanpää Hannu, Halminen Antti, Happo Virpi, Havunen Hannu, Heikkilä Liisa, Helastie Ilkka, Hemminki Ossi, Hietala Jussi, Hiltunen Lea, Hiltunen Martti, Hirsto Jarmo, Hirvelä Juhani, Hirvikoski Gösta, Hjelt Anu, Holck Hannu, Huhtala Mauri, Jämsä Iikka, Järnberg Tuula, Kaari Marketta, Kangas Sinikka, Karasuo Sirpa, Karjalainen Eino, Kiho Pekka, Koivu Maija-Liisa, Kolari Juhani, Kolehmainen Orvokki, Komula Kaarina, Korhonen Lauri, Krook Juhani, Käkälä Aune, Käär Kalevi, Könkkölä Pentti, Laakkonen Hannu, Laakso Olli, Laamanen Heikki, Lahti Elina, Lammi Leo, Laurentz Minna, Lausama Maire, Lehtola Jorma, Lindqvist Markku, Liukkonen Vikke, Lukkarinen Sirkka, Makkonen Marja, Malkavaara-Kallinen Elina, Marttinen Ossi, Marttinen Tuomo, Meriläinen Anna, Merivirta Eija, Miettinen Matti, Mustonen Eero, Mäkinen Jarkko, Mäntylä Kalevi, Mäntysaari Petteri, Nieminen Pentti, Nieminen Virpi, Niinimäki Taina, Nikkinen Anja, Nylund Thor, Närvänen Jorma, Oikarainen Markus, Paananen Ulla, Parkkari Markku, Pekkala Seppo, Persson Ingegerd, Pesonen-Prüfrock Eeva, Piekkari Sirpa, Piispanen Arja, Pitkäsilta Unto, Pohja Markku, Pulliainen Arja, Rainio Sinikka, Rautava Jaakko, Ruovinen Maija, Ruoppila Jukka, Saari Pentti, Saarinen Inkeri, Sainio Venla, Saksa Juhani, Salo Maria, Salo Sirpa, Salonen Eija, Savander Tapani, Sihvola Viljo, Siira Eila, Sipola Heikki, Sipponen Kaarina, Sirkka Liisa, Sjöholm Marja-Leena, Soukkanen Maija-Liisa, Soutukorva Esko, Soutukorva Jaakko, Särkilahti Elina, Sävilammi Paavali, Takkinen Osmo, Terhivuo Juhani, Terho Ahti, Tiensuu Kalervo, Tiittanen Veera-Maria, Tikkanen Sulo, Tuomisto Reijo, Turoma Olli, Vierelä Marja-Leena, Virkkula Seija, Virtanen Veera, Vuokko Kaarina, Vuorinen Markku, Väre Timo, Värriön tutkimusasema, Ylinen Jorma, Ylisirniö Maila, Äyräs Pirkko.

## Fenologia 2010-seurantaan osallistuville

---

Ilmaston muuttuminen puhuttaa nykypäivän ihmistä. Epäileviä ääniäkin on kuulunut, mutta ainakin Suomessa tehdyt lämpötilamittaukset, jotka alkoivat jo 1800-luvun puolivälissä Suomen Tiedeseuran toimesta, osoittavat ilmastomme lämmenneen. Myös fenologiset havaintosarjat niin Suomesta kuin monesta muusta Euroopan maasta näyttävät, että monet luonnon vuotuiset tapahtumat kuten esimerkiksi puiden lehtien puhkeaminen tai sammakon kudun alkaminen ovat aikaistuneet. Tällaista tietoa meillä ei olisi, elleivät jo meitä edeltäneet sukupolvet olisi aloittaneet havaintojen tekoa ja liikkuneet "silmät avoinna" luonnon tapahtumia seuraten. Vapaaehtoisten tarkkailijoiden työn tuloksena Suomen luonnon tapahtumista on koottu ainutlaatuisen pitkä fenologinen havaintosarja, jonka tuloksia on esitelty myös kansainvälisissä yhteyksissä. Havaintojen teon ketju jatkuu edelleen havainnoitsijoiden, Suomen Tiedeseuran ja Luonnontieteelliseen keskusmuseoon kuuluvan Eläinmuseon yhteistyönä.

Luonto on jälleen heräämässä ajoittain ankaranakin vallinneen talven jäädessä vähitellen historiaan. Nyt kun kevät 2010 lähestyy, Eläinmuseo toivoo jälleen, että mahdollisimman moni luonnossa liikkuva voisi osallistua fenologisten havaintojen tekoon. Oheiset, vuotta 2010 koskevat havaintolomakkeet tulisi postittaa mahdollisimman pian kuluvan vuoden lopussa, viimeistään heti vuodenvaihteen jälkeen. Eläinmuseon laatima yhteenveto postitetaan kaikille vastaajille vuoden 2011 helmi-maaliskuun vaihteessa.

Fenologia 2009 –seurannan yhteenveto on esillä Eläinmuseon verkkosivuilla sekä suomeksi <http://www.fmnh.helsinki.fi/fenologia> että ruotsiksi <http://www.fmnh.helsinki.fi/fenologi> Eläinmuseon kotisivuilta löydät HATIKKA -nimisen "luontopäiväkirjan", jota voit halutessasi käyttää luontohavaintojesi ilmoittamiseen.

Fenologinen seuranta jatkuu tehokkaana vain jos tarkkailijoita riittää eri puolille maataamme. Sen vuoksi kaikki uudet avustajat ovat tervetulleita. Jos sinä tunnet henkilöitä, jotka seuraavat luontoa aktiivisesti, olisi heidän saamisensa mukaan seurantaan erittäin toivottavaa. On kuitenkin syytä korostaa, ettei ilmoittautuminen havaintojen tekijäksi velvoita mihinkään ja että pienikin havaintomäärä on lisänä aineistossa. Jokainen toimii oman kiinnostuksensa ja mahdollisuksiensa mukaan. Luonnon tapahtumien seurannan tulee olla myös henkisen kunnon kohotusta, siis hyvää mieltä antavaa toimintaa!

Kiitän Eläinmuseon puolesta kaikkia vuoden 2009–seurantaan osallistuneita ja toivotan hyvää jo pitkälle ehtinyttä vuotta 2010.

Juhani Terhivuo  
Dos., Eläinmuseo

### **Havaintolomakkeiden tilaukset ja tutkimusta koskevat tiedustelut:**

Juhani Terhivuo (puh. 09-19128844, fax. 09-19128843, sähköposti: [juhani.terhivuo@helsinki.fi](mailto:juhani.terhivuo@helsinki.fi)).

### **Lomakkeiden palautusosoite:**

Fenologiakysely, Luonnontieteellinen keskusmuseo / Eläinmuseo  
PL 17 (P. Rautatiekatu 13), FI-00014 Helsingin yliopisto



## *Fenologisten havaintojen tekijöille*

Fenologiset havainnot kertovat vuoden kulkuun liittyvien eläin- ja kasvimaailman tapahtumien ajoittumisista maamme eri osissa. Samankin tapahtuman vuosittaiset vaihtelut voivat olla huomattavia. Kuitenkin vasta yli vuosikymmenten ulottuvat havaintosarjat pystyvät paljastamaan pitkäaikaisia muutoksia. Näin ilmaston lämpenemisen aikakautena fenologiset havaintosarjat ovat tärkeää tutkimusaineistoa. Tuskinpa ne, jotka jo 1800-luvun puolivälissä alkoivat järjestelmällisesti merkitä muistiin fenologisia tapahtumia, osasivat arvata havaintojensa arvon 2000-luvulla.

**Fenologisten havaintojen tekemisessä on tärkeää, että ne tehdään samojen yhteisten periaatteiden mukaisesti. Alla on lyhyt yhteenveto tärkeimmistä periaatteista.**

- Aina kun mahdollista, *peräkkäisten vuosien havainnot tulisi tehdä samoilta paikoilta*
- Aina kun mahdollista, *peräkkäisten vuosien havainnot tulisi tehdä samoista yksilöistä*. Tämä koskee lähinnä puita. *Havaintopuiksi tulee valita yksilöitä, joiden lehtien puhkeaminen, kukinnan alku ja lehtien putoaminen kuvastavat lajille tyypillistä paikkakuntakohtaista ”aikataulua”*. Lehtien puhkeamisajaksi merkitään se, jolloin puut alkavat helakammin vihannoida ja pisimmälle kehittyneissä silmuissa (”hiirenkorvissa”) lehtilapa on auennut eli lehden muoto jo erottuu
- Kasveja ja sieniä tulee havainnoida vain sellaisista yksilöistä, *joita kasvavat lajin luontaisilla kasvupaikoilla*, eivätkä esimerkiksi seinävierellä tai muutoin normaalista poikkeavassa ympäristössä, joissa tapahtuma aikaistuu/myöhästyy
- Lajikohtaisten havaintojen tulisi kuvastaa kevään/kesän/syksyn vuotuista edistymistä havaintopaikkakunnalla. Sen vuoksi ne *havainnot, jotka ajallisesti poikkeavat selvästi (esim. viikkoja) samalla paikalla tai sen läheisyydessä esiintyvistä muista saman lajin yksilöistä*, merkitään lomakkeen marginaaliin tai ilmoitetaan erillisellä paperilla (esimerkiksi valkovuokko kukkii rakennuksen seinustalla, talvehtimaan jäänyt muuttolintu, yms.). *Lomakkeeseen merkitään havaintopäivä, joka kuvaa ko. tapahtuman yleistä alkamista ko. paikkakunnalla.*
- Havainnot niistä *lajeista, joita lomakkeessa ei mainita* voi ilmoittaa erillisellä paperilla.

**Kaikki havainnot ovat tärkeitä!**