

FENOLOGIA

Seurantaraportti 2011

**Luonnontieteellisen keskusmuseon ja Suomen Tiedeseuran
fenologiatutkimuksen yhteenveto vuodelta 2011**

Juhani Terhivuo

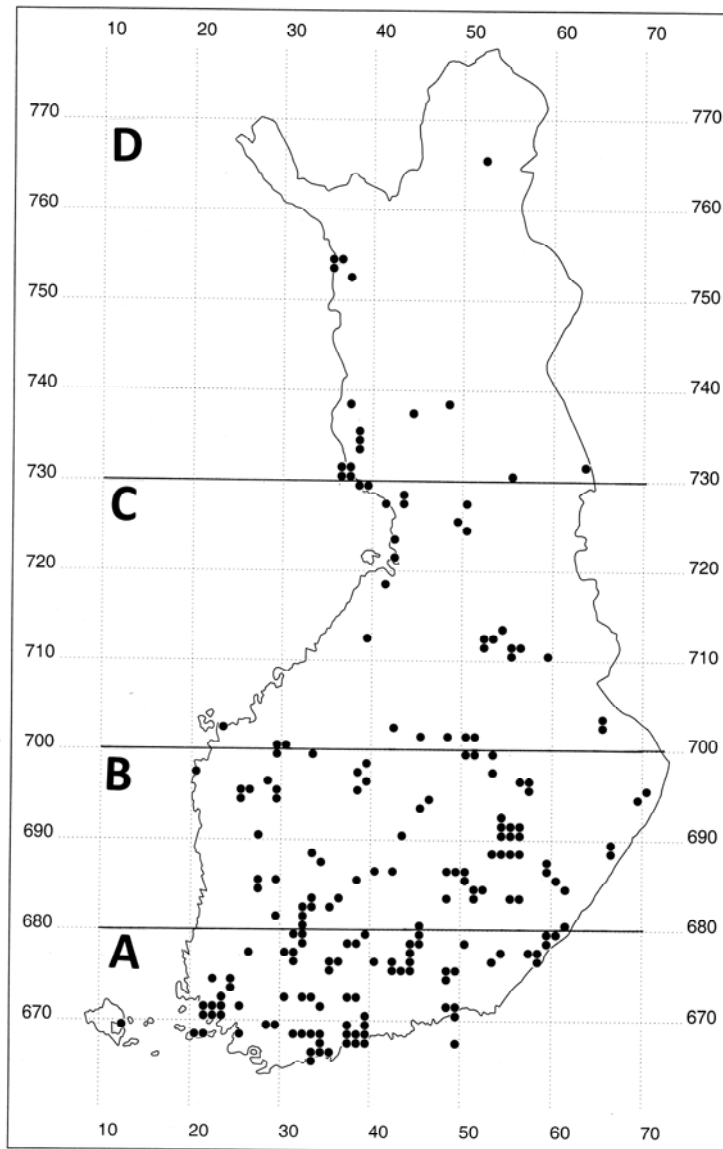
Helsingin yliopisto

Luonnontieteellinen keskusmuseo

2011

Havaintoaineisto

Eläin- ja kasvilajien elämänkiertoon liittyvistä tapahtumista kertyi vuodelle 2011 havaintoja yhteensä 4656 kappaletta 110 vastaajalta. Niistä 1658 (35,6%) havaintoa koski eläimiä ja 2998 (64,4%) kasveja. Vuoden 2010 vastaavat luvut olivat 1655 eläin- ja 2925 kasvihavaintoa (yhteensä 4580 havaintoa ja 119 vastaajaa). Vuoden 2011 havainnot on paikallistettu yhtenäiskoordinaatiston 10 x 10 km:n ruutuihin ja niiden sijainti on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Havaintoruudut (10 x 10 km) vuonna 2011. Eläimiä ja kasveja koskevat havaintoruudut on yhdistetty.

Kuukausien keskilämpötilat ja fenologiset havainnot

Taulukossa 1 on nähtävissä kuukausien keskilämpötilat neljällä säähavaintoasemalla vuosina 2010 ja 2011. Ne luonnehtivat kuvassa 1 näkyvien havaintovyöhykkeiden A-D lämpöoloja. Lihavoinnit osoittavat kuukaudet, joiden keskilämpötila oli korkeampi vuosien välisissä vertailuissa.

Vuoden 2011 ensimmäisellä puoliskolla tammikuun, maaliskuun, huhtikuun sekä kesäkuun keskilämpötilat olivat koko maassa vuoden 2010 vastaavia kuukausia korkeampia, mutta helmikuun ja toukokuun keskilämpötilat jäivät vuoden 2010 arvoja alhaisemmiksi. Heinäkuun ja elokuun keskiarvot vaihtelivat vyöhykekohtaisesti vuosien välisissä vertailuissa, mutta loppuvuosi 2011 syyskuusta joulukuuhun kului koko maassa selvästi vuotta 2010 lauhemmissa merkeissä. Vuoden 2011 keskilämpötilat muodostuivatkin kaikissa vyöhykkeissä vuoden 2010 vastaavia arvoja selvästi korkeammiksi.

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

Vyöhyke/ vuosi	Kuukausi												keski- arvo
	ta	he	ma	hu	to	ke	he	el	sy	lo	ma	jo	
Vyöhyke-A (Helsinki-Vantaa):													
2010:	-12.4	-9.1	-2.7	4.7	11.9	15.1	22.4	17.7	11.5	5.1	-1.7	-8.9	4.5
2011:	-5.4	-11.3	-1.8	6.0	10.8	17.4	20.9	16.9	12.9	7.6	4.2	2.1	6.7
Vyöhyke-B (Jyväskylä):													
2010:	-15.8	-12.0	-4.7	3.4	10.9	13.3	21.1	10.2	9.5	3.2	-4.5	-14.0	1.7
2011:	-8.0	-15.2	-3.6	4.7	9.3	16.2	18.6	14.8	10.9	5.4	2.1	0.0	4.6
Vyöhyke-C (Oulunsalo, Pellonpää):													
2010:	-15.0	-12.9	-7.5	2.1	10.9	12.4	18.8	13.6	9.2	3.8	-5.6	-13.7	1.3
2011:	-9.4	-16.3	-4.0	3.0	8.6	15.8	18.2	14.5	11.0	5.2	1.8	-0.3	4.0
Vyöhyke-D (Sodankylä, observatorio):													
2010:	-14.6	-17.5	-10.3	1.2	8.1	10.9	15.8	11.4	6.9	2.0	-11.4	-15.2	-1.1
2011:	-13.4	-19.0	-6.0	2.6	6.5	14.5	16.5	12.5	8.7	2.9	-2.1	-3.7	1.7

Taulukko 2 esittää lumen sulamisen, jäiden lähdön, vesien jäätymisen ja ensilumen tulon ajankohdat vuosina 2010 ja 2011. 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 2010 ja 2011.

Tapahtuma	Vuosi	Vyöhyke (ks. kuvat 1 ja 2)			
		A	B	C	D
Lumi sulii avomailta	2010:	11.4	12.4	22.4	13.5
	2011:	17.4	17.4	19.4	1.5
Jäät lähtivät	2010:	22.4	27.4	4.5	15.5
	2011:	25.4	28.4	27.4	10.5
Ensilumi tuli	2010:	23.10	14.10	13.10	10.10
	2011:	6.12	22.11	19.11	12.10
Vedet jäättyivät	2010:	22.11	17.11	7.11	1.11
	2011:	20.11	20.11	19.11	16.11

Lumen sulaminen ja jäiden lähtö tapahtuivat Etelä-Suomessa (vyöhykkeet A ja B) myöhemmin kuin vuonna 2010 mutta muualla Suomessa (vyöhykkeet C ja D) tilanne oli päinvastainen. Useimmissa vyöhykkeissä ensilumi satoi ja vedet jäättyivät vuonna 2011 myöhemmin kuin vuonna 2010.

Fenologiset havainnot jakautuivat eläin- ja kasvilajien sekä vyöhykkeiden A-D osalle seuraavasti, A-vyöhyke: 727 eläinhavaintoa / 1318 kasvihavaintoa, B: 543 / 1030, C: 283 / 483 ja D: 105 / 167 havaintoa. Taulukon 3 avulla voi vertailla eläin- ja kasvimaailman tapahtumien ajoittumista vuosina 2010 ja 2011. 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 2011 tapahtumista voidaan huomata että Lappia (vyöhyke D) lukuun ottamatta monet lintumaailman keväiset tapahtumat kuten telkän, västäräkin, haarapääskyn ja tervapääskyn saapuminen ajoittuivat myöhäisemmäksi kuin vuonna 2010. Myös käki alkoi kukkia myöhemmin kuin vuonna 2010 ja metsäjänis vaihtoi talviturkkiin Etelä- ja Keski-Suomessa (vyöhykkeet A-D) myöhemmin kuin vuonna 2010. Muiden lajien osalta fenologisten tapahtumien vaihtelu oli vyöhykekohtaista.

Kasvimaailman tapahtumista huomataan, että ainakin Etelä- ja Keski-Suomessa valkokuokon kukinta alkoi aikaisemmin, mutta harmaalepän, ahomansikan, suomuuraimen ja pihlajan kukinnat myöhemmin kuin vuonna 2010. Karvarouskut tulivat vuonna 2011 vuotta 2010 aikaisemmin. Erikoista oli että sekä vuonna 2010 että 2011 pihasyreenin kukinta alkoi lähes samanaikaisesti. Loppuvuoden 2011 lauhoilla säillä (ks. taulukko 1) ei kuitenkaan näyttänyt olevan suurempaa vaikutusta lehtien putoamiseen, sillä vaihtelu vuosien välisessä vertailussa oli vyöhykekohtaista.

Taulukko 3. *Eläin- ja kasvifenologisten tapahtumien keskimääräiset, havaintojen mediaaniarvojen osoittamat alkamispäivät eri osissa Suomea (vyöhykkeet A-D kuvassa 1) vuosina 2009 ja 2010.*

Eläinkunnan tapahtuma	Vuosi	Vyöhyke (ks. Kuva 1)			
		A	B	C	D
Talitiainen lauloi	2010:	15.2	27.2	25.2	4.3
	2011:	5.2	28.2	26.2	1.3
Varis kantoi oksaa	2010:	26.3	23.3	1.4	1.4
	2011:	27.3	31.3	30.3	(5.4)
Teeri pulputti	2010:	8.4	2.4	6.4	2.4
	2011:	9.4	13.4	7.4	1.4
Telkkä saapui	2010:	12.4	10.4	17.4	20.4
	2011:	10.4	14.4	21.4	(22.4)
Västaräkki saapui	2010:	12.4	15.4	18.4	4.5
	2011:	21.4	22.4	23.4	27.4
Sisilisko nähtiin	2010:	13.5	12.5	(20.5)	(22.5)
	2011:	27.4	28.4	25.5	(22.5)
Sammakko kurnutti	2010:	30.4	2.5	10.5	(16.5)
	2011:	25.4	3.5	11.5	(13.5)
Siili nähtiin keväällä	2010:	30.4	3.5	5.5	(14.5)
	2011:	6.5	2.5	3.5	(16.5)
Metsäjänis kesäturkissa keväällä	2010:	9.5	9.5	16.5	14.5
	2011:	5.5	10.5	17.5	18.5
Haarapääsky saapui	2010:	12.5	12.5	13.5	13.5
	2011:	20.5	17.5	15.5	9.5
Käki kukkui	2010:	9.5	9.5	14.5	18.5
	2011:	12.5	14.5	22.5	29.5
Särki kutemassa	2010:	(21.5)	18.5	(25.5)	(25.5)
	2011:	(12.5)	19.5	(5.5)	-
Tervapääsky saapui	2010:	15.5	18.5	18.5	(27.5)
	2011:	26.5	22.5	23.5	(18.5)
Lahna kutemassa	2010:	(2.6)	21.5	(21.5)	-
	2011:	(3.6)	22.5	(25.5)	-
Tervapääsky nähty syksyllä viimeksi	2010:	20.8	18.8	22.8	27.8
	2011:	16.8	9.8	(14.8)	(30.8)
Haarapääsky nähty syksyllä viimeksi	2010:	1.9	3.9	29.8	(20.8)
	2011:	7.9	7.9	27.8	(30.8)
Tilhi saapui	2010:	13.10	28.9	29.9	14.9
	2011:	13.10	3.10	20.9	(18.9)
Metsäjänis talviturkissa syksyllä	2010:	(18.10)	7.11	(3.11)	(17.10)
	2011:	19.11	10.11	8.11	(16.10)

Kasvi- / sienikunnan tapahtuma	Vuosi	Vyöhyke (ks. Kuva 1)			
		A	B	C	D
Harmaalepän kukinnan alku	2010:	10.4	10.4	18.4	(7.5)
	2011:	15.4	16.4	25.4	(22.4)
Leskenlehden kukinnan alku	2010:	14.4	20.4	6.5	(11.5)
	2011:	16.4	21.4	27.4	(29.4)
Valkovuokon kukinnan alku	2010:	1.5	10.5	14.5	-
	2011:	25.4	5.5	7.5	-
Koivu "hiirenkorvalla"	2010:	12.5	13.5	14.5	18.5
	2011:	28.4	4.5	12.5	23.5
Korvasieni	2010:	15.5	17.5	29.5	31.5
	2011:	15.5	17.5	26.5	(22.5)
Haavan lehtien puhkeaminen	2010:	17.5	17.5	18.5	24.5
	2011:	15.5	18.5	28.5	(4.6)
Mustikan kukinnan alku	2010:	17.5	20.5	22.5	27.5
	2011:	15.5	21.5	28.5	2.6
Tuomen kukinnan alku	2010:	18.5	18.5	20.5	28.5
	2011:	15.5	20.5	26.5	5.6
Ahomansikan kukinnan alku	2010:	20.5	23.5	1.6	(21.5)
	2011:	22.5	26.5	3.6	(6.6)
Suomuuraimen kukinnan alku	2010:	27.5	31.5	26.5	29.5
	2011:	29.5	1.6	2.6	31.5
Pihlajan kukinnan alku	2010:	28.5	30.5	3.6	21.6
	2011:	1.6	2.6	8.6	13.6
Pihasyreenin kukinnan alku	2010:	28.5	2.6	8.6	19.6
	2011:	28.5	2.6	8.6	(18.6)
Punaherukan kukinnan alku	2010:	17.5	18.5	21.5	(25.5)
	2011:	15.5	20.5	29.5	(18.6)
Ahomansikat kypsyneet	2010:	28.6	3.7	10.7	(20.7)
	2011:	29.6	1.7	1.7	(3.8)
Suomuuraimet kypsyneet	2010:	16.7	15.7	14.7	25.7
	2011:	14.7	16.7	13.7	19.7
Mustikat kypsyneet	2010:	13.7	18.7	19.7	4.8
	2011:	10.7	17.7	20.7	1.8
Punaherukat kypsyneet	2010:	23.7	31.7	8.8	(20.8)
	2011:	25.7	28.7	7.8	(10.8)
Karvarousku	2010:	6.9	14.9	4.9	-
	2011:	30.8	26.8	24.8	(16.8)
Haavan lehtien putoaminen	2010:	15.10	11.10	7.10	(26.9)
	2011:	17.10	10.10	7.10	(1.10)
Koivun lehtien putoaminen	2010:	19.10	12.10	7.10	22.9
	2011:	20.10	15.10	1.10	18.9

Vuoden 2011 fenologiakyselyn vastaajat

Aaltonen Mauri, Aartolahti Hannu, Airola Sami, Alatossava Maarit, Ala-Viikari Veikko, Auriola Pentti, Autere Yrjö, Elovaara Mauri, Entonen Marketta, Entonen-Sirainen Terhi, Erolahti Sirkka, Fluuri Petri, Hakanpää Hannu, Halminen Antti, Happo Virpi, Havunen Hannu, Heikkilä Liisa, Hemminki Ossi, Hieta Marjatta, Hietala Jussi, Hiltunen Lea, Hiltunen Martti, Hirsto Jarmo, Hirvelä Juhani, Hirvikoski Gösta, Hjelt Anu, Holck Hannu, Huhtala Mauri, Judén Anne, Kaari Marketta, Kangas Sinikka, Karasuo Sirpa, Karjalainen Eino, Karvinen Petteri, Kiho Pekka, Koivu Maija-Liisa, Kolari Juhani, Kolehmainen Orvokki, Komula Kaarina, Korhonen Lauri, Koskela Martta, Krook Juhani, Kujala Perttu, Käkelä Aune, Käär Kalevi, Laakso Olli, Laamanen Heikki, Lahti Elina, Lahtinen Pentti, Laurentz Minna, Lausama Maire, Lehtola Jorma, Lindqvist Markku, Liukkonen Vikke, Lukkarinen Sirkka, Makkonen Marja, Malkavaara-Kallinen Elina, Marttinen Mika, Marttinen Ossi, Marttinen Tuomo, Meriläinen Anna, Merivirta Eija, Miettinen Matti, Mustonen Eero, Mäkinen Jarkko, Mäntylä Kalevi, Neuvonen Ali, Nieminen Virpi, Niinimäki Aino, Niinimäki Taina, Nikkinen Anja, Nylund Thor, Närvänen Jorma, Oikarainen Markus, Paananen Ulla, Paavola Katja, Parkkari Markku, Pekkala Seppo, Persson Ingegerd, Piispanen Arja, Pitkäsilta Unto, Pohja Markku, Rautava Jaakko, Ristimäki-Anttila Jaana, Rodhin Maria-Lisa, Roivas Teuvo, Rouvinen Maija, Saari Pentti J., Saarinen Inkeri, Saarinen Kerttu, Sainio Venla, Saksa Juhani, 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, Takanen Anu, Takkinen Osmo, Terhivuo Juhani, Terho Ahti, Tiensuu Kalervo, Tiittanen Veera-Maria, Tikkanen Sulo, Tuomaala Arja, Turoma Olli, Vuokko Kaarina, Vuorinen Markku, Vähätalo Erkki, Ylinen Jorma, Ylisirniö Maila, Äyräs Pirkko.