



Kasvimakrofossiilitutkimus Lohja Haukilahti 2008
Santeri Vanhanen 2008

SISÄLLYS

Kasvimakrofossiilitutkimus Lohja Haukilahti 2008	4
Taulukko 1. Näytteiden tiedot.	6
Taulukko 2. Hiiltyneet kasvinjäänteet.	6
Kuvataulu 1. Kuvat näytteenottoaikoista 1-8 ja tutkitusta pronssihelasta.	7
Kuvataulu 2. Kuvia kasvinjäänteistä.	9

Kasvimakrofossiilitutkimus Lohja Haukilahti 2008

Olen tutkinut yhdeksän Lohjan Haukilahden rautakautisella asuinpaikalla suoritetuilta kaivauksilta otettua makrofossiilinäytettä. Makrofossiilinäytteiden tarkoituksena on ollut selvittää asuinpaikan luonnetta ja ajoitusta.

Makrofossiilinäytteet kellutettiin kylläisessä suolavesiliuoksessa, jolloin orgaaninen aines saatiin erotettua. Orgaanisen aineksen seulonnassa käytettiin 0,224 mm:n seula, jolloin kaikki tätä suurempi orgaaninen aines saatiin talteen. Orgaanisesta aineksesta etsittiin tämän jälkeen tunnistettavia kasvinosia stereomikroskoopin (Leica) avulla. Kasvinosat tunnistettiin tämän jälkeen vertailumateriaalin ja kirjallisuuden (Cappers et al. 2006) avulla. Kasvien nimet perustuvat Retkeilykasvioon (Hämet-Ahti et al. 1998), ja niitä säilytetään Museovirastolla. Turun yliopiston dosentti Terttu Lempiäinen tarkisti kasvinosien oikean tunnistuksen.

Näytteiden tiedot on merkitty taulukkoon 1 ja kuvat näytteenottoaikoista 1-8 ja tutkitusta pronssi-helasta ovat kuvataulussa 1. Näytteet olivat kahden litran suuruisia. Hiilen-, sklerootioiden- ja hyönteisten määrä on arvioitu asteikolla vähän - jonkin verran – paljon, (X,XX,XXX). Näytteissä oli jonkin verran hiiltä, vähän – jonkin verran sklerootioita ja ei yhtään – vähän hyönteisten jäänteitä. Näytteiden märkápainot eli orgaanisen aineksen määrät vaihtelivat 55 ja 157 gramman välillä.

Näytteistä löytyneiden kasvinosien määrät sekä muut huomiot on merkitty taulukkoon 2 ja kuvia kasvinjäänteistä on kuvataulussa 2. Näytteistä löytyi 87 hiiltynyttä ja tunnistettua kasvinosaa. Näistä 19 oli siemeniä ja 68 oli havupuiden neulasia. Hiiltymättömiä siemeniä oli hyvin runsaasti kaikissa paitsi alueelta 2 otetuissa näytteissä 8 ja 9. Hiiltymättömien siementen lukumääriä ei laskettu. Suuri hiiltymättömien siementen lukumäärä voi olla merkki kontekstien sekoittumisesta. Jauhosavikan (*Chenopodium album*) siemeniä löytyi hyvin runsaasti hiiltymättömänä. Osa jauhosavikoista saattaa myös olla hiiltyneitä. Alueen 1 näytteissä oli vähemmän sekoittumisen merkkejä kuin alueen 2 näytteissä, joten sieltä löytyneitä jauhosavikoita voidaan pitää hiiltyneinä. Hiiltymättömänä löytyi myös orvokin (*Viola sp.*), apilan (*Trifolium sp.*), ahosuolaheinän (*Rumex acetosella*), kiertotattaren (*Fallopia convolvulus*), vadelman (*Rubus idaeus*), punasolmukin (*Spergularia rubra*), kylänurmikan (*Poa annua*), saran (*Carex sp.*), peltohatikan (*Spergula arvensis*), lemmikin (*Myositis sp.*), tädykkeen (*Veronica sp.*) ja peltoemäkin (*Fumaria officinalis*) -siemeniä.

Hiiltyneenä tunnistettiin 13 eri kasvilajia, -heimoa tai -sukua. Tunnistetut hiiltyneet kasvijäänteet on esitetty taulukossa 2. Ne on jaoteltu neljään ryhmään: viljely- ja keräilykasvit, rikkaruohot, niitty- ja kosteikkokasvit ja muut.

Näytteistä löytyi yksi ohran (*Hordeum vulgare*) huonokuntoinen jyvä, josta ei voida määrittää onko se kuorellinen vai kuoreton. Ahomansikan (*Fragaria vesca*) siemeniä löytyi kaksi kappaletta ja ne on voitu kerätä ravinnoksi. Ohran lisäksi mahdollisia viljelyn merkkejä ovat näytteistä löytyneet rikkakasvit, joita edustavat heinätahtimön (*Stellaria graminea*) ja kiertotattaren (*Fallopia convolvulus*) siemenet. Niitty- ja kosteikkokasveihin kuuluvia kasveja ovat heinät (*Poaceae*), nurmikot (*Poa sp.*),

sarat (*Carex sp.*) ja niittyleinikki (*Ranunculus acris*). Heinäkasveja ja saroja on mahdollisesti käytetty karjan rehuna. Sarat on varmastikin kerätty läheiseltä rantaniityltä. Muita kasveja ovat matara (*Galium sp.*), hernekasvi (*Fabaceae*), koivu (*Betula sp.*), mänty (*Pinus sylvestris*) ja kuusi (*Picea abies*). Matarat ja hernekasvi voivat olla jäänteitä paikalla kasvaneista rikkaruohoista, mutta niitä ei voitu tunnistaa lajilleen, joten ne voivat olla myös muita kasveja kuin rikkaruohoja. Puiden silmuja, koivun kääpiöverson silmuja ja koivun oksien katkelmia löytyi runsaasti alueen 1 liedestä otetusta näytteestä. Tämä voi olla merkinä oksien polttamisesta tai vastaavasta. Kuusen neulasia oli suhteellisen tasaisesti kaikissa näytteissä paitsi numerossa 9.

Makrofossiilitutkimuksen yhteydessä tarkistettiin myös kaivauksilla löytyneen pronssihelan sisällä ollut hiekka, koska siinä vaikutti olevan kasvinosia ja pronssin läheisyydestä löytyy ajoittain hiiltymättömiä kasvinosia. Sisältö oli hiekkaa ja sieltä löytyikin kolme ahomansikan (*Fragaria vesca*) ja yksi vadelman (*Rubus idaeus*) siemen. Siemenet voivat olla helan kanssa samanaikaisia, mutta sitä ei voi varmuudella tietää.

Näytteistä löytyi melko paljon sekoittumisen merkkejä. Sekoittumisesta kertoo sklerootioiden määrä, hyönteisten jäänteet sekä hiiltymättömät siemenet. Alueen 1 näytteet olivat vähemmän sekoittuneita kuin alueen 2 näytteet. Näytteissä olevat hiiltyneet kasvinosat vaikuttavat kuitenkin liittyvän kohteen rautakautiseen käyttövaiheeseen.

Santeri Vanhanen

Lähteet:

Cappers, R.T.J., Bekker, R.M., Jans, J.E.A. 2006: *Digitale Zadenatlas van Nederland*. Groningen. Barkhuis publishing & Groningen university library.

Hämet-Ahti, L., Suominen J., Uotila, P. (toim.) 1998: *Retkeilykasvio*. 4. painos. Helsinki. Luonnon-tieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo.

Taulukko 1. Näytteiden tiedot

Nro.	Alue	Krs.	Konteksti	Väri	Maalaji	X	Y	koko (litraa)	märkápaino (g)
1	2	1	liesi	mustaharmaa	hiekk	533,76-534,15	998,56-998,94	2	157
2	2	2	likamaa	harmaa	hiekk	530,52-530,99	1004,00-1004,53	2	84
3	2	3	likamaa	harmaa	hiekk	531,33-531,78	1000,90-1001,43	2	59
4	2	3	likamaa	harmaa	hiekk	531,53-532,25	997,78-998,39	2	155
5	2	3	likamaa	vaaleanruskea	hiekk	531,10-531,55	1000,64-1001,05	2	57
6	2	3	paalunsija	vaaleanruskea	hiekk	532,22-532,66	1000,50-100,94	2	55
7	2	3	liesi	tummanharmaa	hiekk+noki	533,56-533,97	1000,00-1000,44	2	142
8	1	3	liesi	punaruskea	hiekk	535,85-536,17	956,80-957,18	2	87
9	1	3	likamaa	tummanruskea	hiekk	538,80-539,20	964,25-964,66	2	57

Taulukko 2. Hiiltyneet kasvinjäänteet

Alue	2	2	2	2	2	2	2	1	1	
konteksti	liesi	likamaa	likamaa	likamaa	likamaa	likamaa	paalunsija	liesi	liesi	likamaa
kasvi/näyttenumero	1	2	3	4	5	6	7	8	9	yhteensä
Viljely- ja keräilykasvit										
ohra (<i>Hordeum vulgare</i>)		1								1
ahomansikka (<i>Fragaria vesca</i>)		1				1				2
Rikkaruohot										
kiertotatar (<i>Fallopia convolvulus</i>)				1						1
heinätähtimö (<i>Stellaria graminea</i>)						1				1
Niitty- ja kosteikkokasvit										
heinä (<i>Poaceae</i>)					1					1
niittyleinikki (<i>Ranunculus acris</i>)			1							1
nurmikka (<i>Poa sp.</i>)		1				1				2
sara (<i>Carex sp.</i>)			1	2			2		2	7
Muut										
hernekasvi (<i>Fabaceae</i>)									1	1
koivun (<i>Betula sp.</i>) kääpiöverson silmu				2				yli 100		yli 100
koivun (<i>Betula sp.</i>) oksien paloja								runsaasti		runsaasti
kuusen (<i>Picea abies</i>) neulanen	32	3	9	7	3	1	9	3		67
matara (<i>Galium sp.</i>)									2	2
männyn (<i>Pinus sylvestris</i>) neulanen								1		1
silmu								runsaasti		runsaasti
hiili	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
skleroottiot	X	X	XX	XX	XX	XX	X	X	XX	XX
hyönteiset		X	X	X	X					

Kuvataulu 1. Kuvat näytteenottoaikoista 1-8 ja tutkitusta pronssihelasta.



Kuva 1. Näyte 1 ja liesi.



Kuva 2. Näyte 2.



Kuva 3. Näyte 3.



Kuva 4. Näyte 4.



Kuva 5. Näyte 5.



Kuva 6. Näyte 6.



Kuva 7. Näyte 7 ja liesi.



Kuva 8. Näyte 8 ja liesi.



Kuva 9. Pronssihela, joka on löytynyt alueelta 1 kerroksesta 2 ruudusta 536/963 A.



Kuva 10. Pronssihela, joka on löytynyt alueelta 1 kerroksesta 2 ruudusta 536/963 A.

Kuvataulu 2. Kuvia kasvinjäänteistä.



Kuva 11. Ohra (*Hordeum vulgare*) näytteestä 2.



Kuva 12. Ohra (*Hordeum vulgare*) näytteestä 2.



Kuva 13. Heinätähtimö (*Stellaria graminea*) näytteestä 6.



Kuva 14. Sara (*Carex sp.*) näytteestä 4.



Kuva 15. Sara (*Carex sp.*) näytteestä 2.



Kuva 16. Sara (*Carex sp.*) näytteestä



Kuva 17. Kolme saraa (*Carex sp.*) näytteestä 9.



Kuva 18. Koivun (*Betula sp.*) oksan katkelma ja siitä irronneita kääpiöverson silmuja.



Kuva 19. Niittyleinikki (*Ranunculus acris*) näytteestä 3.



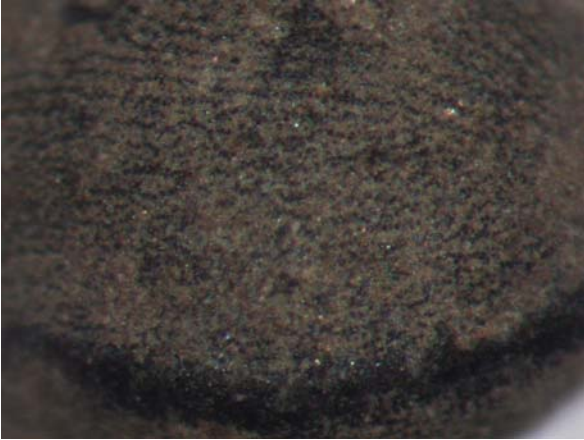
Kuva 20. Vadelma (*Rubus idaeus*) näytteestä 2.



Kuva 21. Kuusen (*Picea abies*) neulasia näytteestä 2.



Kuva 22. Kiertotatar (*Fallopia convolvulus*) näytteestä 4.



Kuva 23. Yksityiskohtakuva kiertotattaren pinnasta.



Kuva 25. Nurmikka (*Poa sp.*) näytteestä 2.



Kuva 26. Nurmikka (*Poa sp.*) näytteestä 4.



Kuva 27. Heinä (*Poaceae*) näytteestä 5.



Kuva 24. Hiiltymättömiä siemeniä näytteessä 7. Pyöreät kiiltävät mustat siemenet ovat jauhosavikkaa (*Chenopodium album*). Näytteessä myös vadelmaa (*Rubus idaeus*) ja saroja (*Carex sp.*).



Kuva 28. Heinä (*Poaceae*) näytteestä 5.