

PIRKKALA PIRKKALANKYLÄ (BIRCALA)

&

TURSIANNOTKO

2013

ARKEOBOTAANINEN TUTKIMUS



TUTKIMUSRAPORTTI 2016

Mia Lempiäinen-Avci

Turun yliopisto, biologian laitos

Kasvimuseo / Arkeobotaniikan laboratorio



1. Johdanto	2
2. Aineisto ja tutkimusmenetelmät	3
3. Kasvijäänneanalyysin tulokset	3
4. Yhteenveto	5
5. Ajoitusmateriaali	8
Arkistolähteet ja kirjallisuus	7
Liite 1.	

## 1. JOHDANTO

Pirkanmaan maakuntamuseo suoritti Pirkkalan Tursiannotkon rautakautisella asuinpaikalla ja historiallisella Pirkkalankylän kylätontilla arkeologisia pelastus- ja koekaivauksia sekä maankäyttöhankkeen valvontaa kesällä ja syksyllä 2013 (Raninen 2013b; 2015). Tutkimukset liittyivät kevyen liikenteen väylän rakentamiseen. Tutkimuskustannuksista vastasi Pirkkalan kunta. Kenttätöyöjohtajana toimi Sami Raninen. Samassa kohteessa oli tehty koekaivaus v. 2010 (Adel 2010) ja pelastuskaivaus v. 2012 (Raninen 2013a).

Vuoden 2013 kaivaukset ja valvonta tapahtuivat muinaisjäännösalueen halki kulkevan Anian rantatien molemmilla puolilla. Tällöin dokumentoitiin sekä moderneja, historiallisia että myöhäisrautakautisia kulttuurikerroksia ja rakenteita, joista saatiin runsaasti löytöjä. Huomiota ovat herättäneet varsinkin hyvin säilyneet luu- ja sarviesineet, joista ainakin osa on kontekstuaalisin, typologisin ja/tai tyylihistoriallisin perustein rautakautisia tai varhaiskeskiaikaisia (Sami Raninen, suullinen tieto).

Kaivauksissa ja valvonnassa otettiin runsaasti maanäytteitä makrofossiilianalyysiä varten. Osa näytteistä poistettiin jälkityövaiheessa, koska ne olivat peräisin konteksteista, jotka oli näytteen ottamisen jälkeen voitu todeta modernin kontaminaatiovaikutuksen alaisiksi. Kenttätöyöjohtaja säilytti makrofossiilianalyysiä varten ne näytteet, jotka olivat peräisin rautakautisiksi, keskiaikaisiksi tai varhaismoderneiksi katsotuista ehjistä konteksteista. Näissä konteksteissa ei stratigrafisten havaintojen tai löytöaineiston perusteella huomattu 1900- tai 1800-luvun vaikutusta. Yleisesti ottaen rautakautiset kulttuurikerrokset vaikuttavat sekoittumattomilta, kun taas niiden päällä sijaitseviin historiallisiin kerroksiin on usein sekoittunut myös rautakautiselta vaikuttavaa materiaalia (Sami Raninen, suullinen tieto; Raninen 2015).

Kohteella on tehty aiemmin arkeobotaanisia tutkimuksia<sup>1</sup> vuoden 2012 kaivauksilla otetuista maanäytteistä.

---

<sup>1</sup> Lempiäinen-Avci Mia 2012.

## 2. AINEISTO JA TUTKIMUSMENETELMÄT

Turun yliopiston kasvimuseolle toimitettiin 58 maanäytettä, joista 50 on otettu arkeologisten kaivausten yhteydessä alueilta c, d, g ja e vuoden 2013 kaivauksen yhteydessä (Raninen 2015) sekä kahdeksan näytettä, jotka oli otettu valvonnan yhteydessä (Raninen 2013b). Maanäytteet oli otettu hyvän tutkimustavan mukaisesti tiiviisti suljettaviin muovipusseihin ja näytteitä säilytettiin viileässä ja valolta suojattuna ennen laboratoriotutkimuksia. Näytteet olivat vetoisuudeltaan pääasiassa noin puolentoista – kahden litran kokoisia. Näytteiden maalaji vaihteli savesta savensekaiseen hiekkaan ja mustaan nokimaahan. Makrofossiilianalyysin tulokset sekä näytteiden maalajit on kuvattu liitteessä 1.

Maanäytteet käsiteltiin Turun yliopiston kasvimuseon arkeobotaniikan laboratoriossa. Kasvijäänteet erotettiin mineraalimaasta ns. kellutusmenetelmällä. Kellutuksen jälkeen hiilipitoiset näytteet kuivatettiin vetokaapissa, kun taas osa näytteistä pidettiin kosteina ja 50% etanoliin säilötyinä, sillä näytteissä oli puusälöä sekä muuta orgaanista hiiltymätöntä ainesta ja seassa oli pieniä, elossa olevia toukkia.

Näytteissä oli kasvijäänteiden lisäksi pieniä määriä palanutta luuta, kalan nikamia ja suomuja, hyönteisten kitiinikuoria, tiilen / keramiikan murusia ja sulanutta massaa / kuonaa. Kasvijäänteet määritettiin, laskettiin ja valokuvattiin.

Kasvijäänteet, hiili sekä luuaineisto on talletettu Turun yliopiston kasvimuseon makrofossiilikokoelmaan, jolloin niiden säilytystä määrittelevät yleiset biokulttuurisen aineiston tallettamiseen liittyvät käytänteet ja periaatteet<sup>2</sup>. Kasvijäänneaineisto sekä raportti Tursiannotkon arkeobotaanisen aineiston määrittämisestä vuoden 2013 osalta ovat pääsääntöisesti julkista (open access -periaate), mutta mikäli aineistosta tehdään tutkimusta TY kasvimuseossa, Pirkanmaan maakuntamuseossa tai erikseen sovittujen toimijoiden kanssa, on sen suoja-aika 5 vuotta.

---

<sup>2</sup> esim Salick J., Konchar K. & Nesbitt M. 2014

### 3. KASVIJÄÄNNEANALYYSIN TULOKSET

Näytteistä määritettiin yhteensä 214 kasvijäännettä. Edustettuna on 20 eri kasvilajia tai taksonia. Hiiltyneitä kasvijäätteitä on 207 kappaletta, joista suurin edustus tulee ohran (*Hordeum vulgare*) jyvistä (76 kpl), myös aiemmin tutkituissa, vuoden 2012 näytteissä ohra oli yleisin hiiltynyt kasvijäänne. Myös kauran (*Avena sativa*), rukiin (*Secale cereale*) ja vehnän (*Triticum aestivum /compactum*) jyviä oli näytteissä muutamia, joten kaikki pääviljalajit ovat edustettuna Tursiannotkon näytteissä. Osa jyvistä oli rikkoutuneita, joten lajitason määrittystä ei ollut mahdollista tehdä, vaan määrittys on jätetty heimon tasolle, viljat (*Cerealia*). (Kuva 1-3).

4



1. Ohra näytteestä C30. MK 1 mm



2. Kauran jyvä näytteestä C25. MK 0,5 mm

Hiiltymättömiä kasvijäätteitä on 7 kappaletta, jotka ovat vadelman (*Rubus idaeus*), jauhosavikan (*Chenopodium album*) ja rönsyleinikin (*Ranunculus repens*) siemeniä.

Hyötykasveja edustavat näytteistä löytyneet herneen (*Pisum sativum*) sekä härkäpavun (*Vicia faba*) hiiltyneet siemenet. Edellä mainitut jäänteet olivat melko huonokuntoisia, joten määrittys on jätetty tasolle Fabaceae / hernekasvit ja mahdollinen lajinmäärittys on tehty (cf. *Pisum sativum*

jne). Tursiannotkosta on vuoden 2012 tutkimuksissa löytynyt hernettä, sen sijaan härkäpapua löytyi nyt ensimmäistä kertaa. Vadelma kuuluu myös hyötykasveihin, mutta sen siemenet olivat kaikki hiiltymättömiä, eivätkä todennäköisesti kuulu arkeologisiin kerrostumiin.

Rikkaruohoista yleisin on jauhosavikka (*Chenopodium album*) ja muita rikkaruohoja ovat muun muassa matarat, mahdollisesti kierumatara (*Galium aparine*)<sup>3</sup> sekä pihatähtimö (*Stellaria media*), apilat (*Trifolium* sp.) ja virnat (*Vicia* sp.), jotka kaikki viihtyvät talloituilla, kulttuurisidonnaisilla paikoilla, kuten pihalla, pelloilla ja tienvierillä. Näytteistä löytyi myös ruis- tai mäkikattaraa (*Bromus secalinus / hordeaceus*), joka kuuluu harvinaistuneisiin, vanhojen peltojen tunnusomaisiin rikkaruohoihin.

Puita ja pensaita edustavat yksi pähkinäpensaana (*Corylus avellana*) pähkylän kuoren pala, katajan (*Juniperus communis*) siemen ja kuusen (*Picea abies*) neulaset.

Näytteissä oli lähes aina pientä puusilppua sekä kastematojen kotelopusseja sekä vähäinen määrä hyönteisten jätteistä. Joissain näytteissä oli myös pieni määrä palanutta luuta, kalojen nikamien tai suomujen jäänteitä, palanutta savea /keramiikkaa pieninä murusina sekä sulanutta massaa / kuonaa pieniä murusia.



### 3. Hiiltyneitä jyviä ja virnan siemen näytteestä E-8/9. MK 1 mm

<sup>3</sup> kyseessä voi myös olla pintarakenteeltaan samanlainen, mutta pienempi peltomatara (*G.spurium*) tai alalaji pellavamatara (ssp. *spurium*).

### 3. YHTEENVETO

#### *Alue C*

Alueelta tutkittiin yhteensä 18 näytettä, mutta toisinaan samasta kontekstista oli otettu kaksi näytettä. Nämä on liitteessä 1 yhdistetty samaan sarakkeeseen tulkinnan selventämiseksi (esim. näytteet C17 ja C18 ovat molemmat samasta kontekstista: kerroksesta 5, yksiköstä Y1). Alueen C näytteet olivat suurimmalta osin tyhjiä kasvijäänteiden osalta ja niissäkin näytteissä, joissa jäänteitä oli, niitä löytyi hyvin vähäinen määrä. Eniten kasvijäänteitä löytyi näytteestä C28 (krs 8, yksikkö Y1), josta on otettu talteen viljojen jyviä ja rikkaruohojen siemeniä yhteensä 10 kpl. Tässä näytteessä oli myös kalan nikamia ja luita sekä jäänteitä hyönteisistä ja kastemadoista. Edellä mainitut viittaavat mahdollisesti jätekuoppaan tai paikkaan, jossa on ollut ruoankäsittelyä.

#### *Alue D*

Alueelta tutkittiin yhteensä 13 näytettä, joista osa näytteistä edusti yhtä kontekstia. Näytteet olivat pääasiassa tyhjiä, mutta huomattavan poikkeuksen tekee yksikkö D-KR1Y, kerros 6, näytteet D8 ja D9. Tästä kontekstista laskettiin yhteensä 36 ohran jyvää, kolme rukiin jyvää ja 10 rikkoutunutta jyvää. Lisäksi näytteestä otettiin talteen muutamia rikkakasvien siemeniä. Maa-aines oli hyvin nokista ja seassa oli isohkoja (halk. 1-2 cm) hiilenpaloja. Lisäksi näytteistä löytyi pieniä kuonan tai sulaneen massan paloja. Kyseessä voisi mahdollisesti olla uuni tai tulisija, jossa on käsitelty viljaa.

#### *Alue E*

Alueelta tutkittiin yhteensä 10 maanäytettä, joista – kuten alueilla C ja D – osa on otettu samoista konteksteista. Kasvijäänteiden määrät olivat täälläkin hyvin pieniä ja osa näytteistä oli täysin tyhjiä. Poikkeuksen tekee kuitenkin yksikkö E-Y3, kerros 2, näytteet E8 ja E9. Tästä kontekstista määritettiin yhteensä 29 ohran jyvää, kaksi rukiin jyvää ja 19 tarkemmin määrittämätöntä jyvän palaa sekä muutama rikkakasvin siemen. Lisäksi näytteissä oli hieman sulanutta massaa /kuonaa. Näytteiden maa-aines oli savista hiekkaa ja hiiltä oli hieman. Eläinperäisiä jäänteitä ei näytteissä ollut.

## *Alue G*

Alueelta tutkittiin yhteensä 10 näytettä, mutta tulokset olivat varsin laihoja. Kulttuurikerrokseksi tulkitusta kontekstista (yksikkö KK1, 50–60 cm, näytteet MG1 ja MG2) löytyi yksi rukiin jyvä sekä pari rikkakasvin siementä. Peltokerrokseksi tulkitusta kontekstista (yksikkö KK3, 70 cm, näytteet MG9 ja MG10) löytyi vain yksi rukiin jyvä. Muista näytteistä löytyi vähäisiä määriä esimerkiksi jauhosavikan siemeniä tai kuusen neulasten katkelmia.

## *Valvonta*

Arkeologisen valvonnan yhteydessä otetuista maanäytteistä tutkittiin yhteensä 7 näytettä, joista löytyi pari ohran jyvää sekä muutamia viljojen jyvien palasia ja muutama rikkakasvin siemen. Kaksi näytettä oli otettu pärepunoksen päältä (näytteet 10 ja 11), mutta toisesta ei löytynyt mitään ja toisesta löytyi pari jyvää ja rikkakasvien siemeniä. Näytteissä oli runsaasti kastemadon kotelopusseja. Pirkkalan Tursiannotkon arkeologisten tutkimusten ja valvonnan yhteydessä otetuista maanäytteistä ei löytynyt suuria määriä kasvijäänteitä, mutta tulokset ovat mielenkiintoisia ja nyt löytyi hyötykasvilajeja, joita ei aiemmin ole löytynyt, kuten härkäpapu, kaura, ruis ja vehnä.

Koska näyttää siltä, että kasvijäänteitä löytyy vain satunnaisista konteksteista, on näytteiden ottamista syytä tehdä jatkossakin laajalla otannalla. Runsaalla näytemäärällä saadaan kasvijäänteitä talteen paremmin kuin pienellä otannalla. Tursiannotkon kohdalla ilmeisesti myöskään maalaji ei korreloi sen kanssa, missä kasvijäänteitä on säilynyt. On suositeltavaa ottaa maanäytteitä erilaisista konteksteista ja erilaisista maalajeista, vaikka kentällä näyttäisikin siltä, että orgaanista ei ole säilynyt.

## 4. AJOITUSMATERIAALI

C14-ajoitukseen sopivaa materiaalia on kasvijäänteissä runsaasti, parhaimpia ajoitettavia kasvijäänteitä ovat hiiltyneet ohran jyvät.



## ARKISTOLÄHTEET JA KIRJALLISUUS

Adel, Vadim 2010: Pirkkala Tursiannotko ja Pirkkalankylä (Bircala). Koekaivaus esihistoriallisen ja historiallisen ajan asuinpaikalla. Pirkanmaan maakuntamuseo.

Cappers Rene & al. 2006. *Digitale Zadenatlas van Nederland*. Groningen.

Hämet-Ahti Leena & al. 1998. *Retkeilykasvio*. Helsinki.

Lempiäinen-Avci Mia 2012. Pirkkala, Tursiannotko. Makrofossiilitutkimukset. Tutkimusraportti. Turun yliopisto kasvimuseo.

Raninen, Sami 2013a: Pirkkala Tursiannotko ja Pirkkalankylä (Bircala). Arkeologinen pelastuskaivaus esihistoriallisella asuinpaikalla ja historiallisella kylätontilla 2012. Pirkanmaan maakuntamuseo.

Raninen, Sami 2013b: Pirkkala Tursiannotko ja Pirkkalankylä (Bircala). Maankäyttöhankkeen arkeologinen valvonta 2013. Pirkanmaan maakuntamuseo.

Raninen, Sami 2015: Pirkkala Pirkkalankylä (Bircala) ja Tursiannotko. Arkeologinen pelastus- ja koekaivaus 2013. Pirkanmaan maakuntamuseo.

Salick J., Konchar K. & Nesbitt M. 2014. *Curating Biokultural Collections. A Handbook*. Royal Botanic Gardens, Kew.

Turussa 9.3.2016.

Mia Lempiäinen-Avci

Turun yliopisto, biologian laitos

Kasvimuseo

ALUE C	Näyte	C16	C17 C18	C19 C20	C22	C23 C24	C25	C26	C27	C28 C29	C30	C31	C33	C34	C39	
	Krs	5	5	5	6	7	8	8	8	8	8	8	9	9	7	
	Yksikkö	c-kr1	Y1	Y1	c-y3	c-y6	y1	c-y8	c-y6	c-y8	c-y8	c-y8	c-y8	c-y6	y2	
	Konteksti							keram. keskit.								
<b>Kasvijäänteiden lukumäärä</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>28</b>
hiiltyneet		1	2	0	1	0	10	1	2	2	4	1	1	0	3	
hiilymättömät		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>VILJELYKASVIT</b>																
<i>Avena sativa</i>	kaura						1									
<i>Hordeum vulgare</i>	ohra									2	2				2	
<i>Secale cereale</i>	ruis	1					1									
<i>Triticum aest./comp.</i>	leipä-/pölkkyvehnä															
<i>Cerealia</i> indet	viljat - ei voida määrittää lajilleen				1		4									
<b>HYÖTYKASVIT</b>																
Fabaceae cf. <i>P. sativum</i>	herne															
Fabaceae cf. <i>V. faba</i>	hernekasvit/härkäpapu															
<i>Rubus idaeus</i>	vadelma															
<b>RIKKARUOHOT</b>																
<i>Bromus secal./ hord.</i>	ruis-/mäkikattra															
<i>Chenopodium album</i>	jauhosavikka							1					1			
<i>Galium aparine</i>	kierumatara	1					4	1		2	1					
<i>Poaceae</i>	heinät															
<i>Ranunculus repens</i>	rönsyleinikki															
<i>Rumex</i> sp.	hierakat															
<i>Stellaria media</i>	pihatähtimö															
<i>Trifolium</i> sp.	apilat															
<i>Vicia</i> sp.	virnat															
<b>PUUT</b>																
<i>Corylus avellana</i>	pähkinäpensas														1	
<i>Juniperus communis</i>	kataja, siemen															
<i>Picea abies</i>	kuusi, neulanen															
indet		1						1								

Maalaji	harmaa hiekka, hiiltä	nokimaa, puusälöä	nokimaa, puusälöä	savinen hiekka, hiiltä	punertava hieno hiekka	vaalea hiekka, savinen	ruskea hiekka, hiiltä		vaalea hiekka, savinen	harmaa savi, hiiltä	harmaa savi, hiiltä	harmaa savi, hiiltä	harmaa savi, hiiltä	harmaa savi, hiiltä
Ajoitus														
<b>Näytteen koko / l</b>	1	1,5	2	2	1	2	2	1	2	1,5	1	1	0,5	1
Muut kasvijäänteet	Hiili Puusilppu Silmu	• •••• ••	•••• ••	••	•	• ••	••	••	• ••	•••	•• ••••	•• ••	•• ••	•• •
Muut jäänteet	Palanut luu Kalan nikama Kalan suomu Kastemato ( <i>Lumbricus terrestris</i> ) Hyönteiset ( <i>Insecta</i> )		•			• • • •	• •	•	•		• •			•
Artefaktit	Keramiikka/palanut savi Sulanut massa / kuona						•							

ALUE D	Näyte	D2 D3	D4	D6	D7	D8 D9	D10	D11	D14 D15	D16	D20	
	Krs	4	4	4	3	5	4	6	6	6	5	
	Yksikkö	d-y4	d-y4	d-y4	d-kr1y	d-kr1y	d-kr1y	d-y4	d-y5	d-y5	d-y6a	
	Konteksti											
<b>Kasvijäänteiden lukumäärä</b>		<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>75</b>
hiiltyneet		2	0	4	0	54	0	3	0	7	0	
hiiltymättömät		0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	
<b>VILJELYKASVIT</b>												
<i>Avena sativa</i>	kaura											
<i>Hordeum vulgare</i>	ohra					36		1		2		
<i>Secale cereale</i>	ruis					3						
<i>Triticum aest./comp.</i>	leipä-/pölkkyvehnä											
<i>Cerealia</i> indet	viljat - ei voida määrittää lajilleen					10				2		
<b>HYÖTYKASVIT</b>												
Fabaceae cf. <i>P. sativum</i>	herne							1				
Fabaceae cf. <i>V. faba</i>	hernekasvit/härkäpapu									1		
<i>Rubus idaeus</i>	vadelma								2	2		
<b>RIKKARUOHOT</b>												
<i>Bromus secal./hord.</i>	ruis-/mäkikattra					1						
<i>Chenopodium album</i>	jauhosavikka	2		3					1			
<i>Galium aparine</i>	kierumatara					1		1		2		
<i>Poaceae</i>	heinät			1								
<i>Ranunculus repens</i>	rönsyleinikki											
<i>Rumex</i> sp.	hierakat											
<i>Stellaria media</i>	pihatähtimö											
<i>Trifolium</i> sp.	apilat					1						
<i>Vicia</i> sp.	virnat					2						
<b>PUUT</b>												
<i>Corylus avellana</i>	pähkinäpensas											
<i>Juniperus communis</i>	kataja, siemen											
<i>Picea abies</i>	kuusi, neulanen											
indet												

Maalaji	savinen hiekka	nokimaa	puusilpun sekainen hiekka	nokimaa (tuhkaa)	nokimaa, isoja hilenpaloja	nokimaa	savinen hiekka	savinen hiekka	savinen hiekka	harmaa savi, hiiltä
Ajoitus										
<b>Näytteen koko / l</b>	1	1,5	1,5	2	2	2	1	1	2	1,5
Muut kasvijäänteet	Hiili Puusilppu Silmu	•• • •	•••• • ••	• ••	•••• ••••	•••• ••••	••• •••	•• •	••• •	•• ••
Muut jäänteet	Palanut luu Kalan nikama Kalan suomu Kastemato ( <i>Lumbricus terrestris</i> ) Hyönteiset ( <i>Insecta</i> )						• •	• •	• •	• •
Artefaktit	Keramiikka/palanut savi Sulanut massa / kuona				•					

ALUE E	Näyte	E4 E7	E5	E6	E8 E9	E10	E11	E12	E13	
	Krs	3	3	2	2	5	3	7	7	
	Yksikkö	e-y3	e-y3	e-y3	e-y3	e-kr1	e-y3	e-kr2y	e-kr2y	
	Konteksti							päre- punos	päre- punos	
<b>Kasvijäänteiden lukumäärä</b>		<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>55</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>67</b>
hiiltyneet		0	5	0	55	4	1	0	0	
hiiltymättömät		0	0	0	0	0	0	0	2	
<b>VILJELYKASVIT</b>										
<i>Avena sativa</i>	kaura									
<i>Hordeum vulgare</i>	ohra				29					
<i>Secale cereale</i>	ruis				2					
<i>Triticum aest./comp.</i>	leipä-/pölkkyvehnä		2							
<i>Cerealia</i> indet	viljat - ei voida määrittää lajilleen				19					
<b>HYÖTYKASVIT</b>										
Fabaceae cf. <i>P. sativum</i>	herne				1					
Fabaceae cf. <i>V. faba</i>	hernekasvit/härkäpapu									
<i>Rubus idaeus</i>	vadelma									
<b>RIKKARUOHOT</b>										
<i>Bromus secal./ hord.</i>	ruis-/mäkikattra									
<i>Chenopodium album</i>	jauhosavikka				2					
<i>Galium aparine</i>	kierumatara				2	2				
<i>Poaceae</i>	heinät									
<i>Ranunculus repens</i>	rönsyleinikki								2	
<i>Rumex</i> sp.	hierakat		1							
<i>Stellaria media</i>	pihatähtimö		1			2				
<i>Trifolium</i> sp.	apilat									
<i>Vicia</i> sp.	virnat		1							
<b>PUUT</b>										
<i>Corylus avellana</i>	pähkinäpensas									
<i>Juniperus communis</i>	kataja, siemen									
<i>Picea abies</i>	kuusi, neulanen									
indet							1			

(x) : hiiltymätön

Maalaji	saven sekainen hiekka	ruskea saven sek.hiekka, hiiltä	ruskea saven sek. hiekka, hiiltä	savine hiekka, hiiltä	ruskea saven sek. hiekka, hiiltä	ruskea saven sek. hiekka, hiiltä	savinen hiekka, puusälöä	ruskea hiekka, hieman
Ajoitus								
<b>Näytteen koko / l</b>	1	1,5	1,5	2	1	1,5	1	1
Muut kasvijäänteet	Hiili Puusilppu Silmu	•• ••	•••	••	•••	•	••	•
Muut jäänteet	Palanut luu Kalan nikama Kalan somu Kastemato ( <i>Lumbricus terrestris</i> ) Hyönteiset ( <i>Insecta</i> )		•		•		•	•
Artefaktit	Keramiikka/palanut savi Sulanut massa / kuona				•			

ALUE G	Näyte	MG1	MG3	MG5	MG7	MG9	
		MG2	MG4	MG6	MG8	MG10	
	Krs	50-60 cm	40-50 cm	30 cm	40 cm	70 cm	
	Yksikkö	KK1	KK2	KK3	KK3	KK3	
	Konteksti	kult.krs	peltokrs	kult.krs	kult.krs	peltokrs	
<b>Kasvijäänteiden lukumäärä</b>		<b>5</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>28</b>
hiiltyneet		5	0	14	8	1	
hiiltymättömät		0	0	0	0	0	
<b>VILJELYKASVIT</b>							
<i>Avena sativa</i>	kaura						
<i>Hordeum vulgare</i>	ohra						
<i>Secale cereale</i>	ruis	1				1	
<i>Triticum aest./comp.</i>	leipä-/pölkkyvehnä						
<i>Cerealia</i> indet	viljat - ei voida määrittää lajilleen						
<b>HYÖTYKASVIT</b>							
Fabaceae cf. <i>P. sativum</i> : herne							
Fabaceae cf. <i>V. faba</i> : hernekasvit/härkäpapu							
<i>Rubus idaeus</i> : vadelma							
<b>RIKKARUOHOT</b>							
<i>Bromus secal./ hord.</i>	ruis-/mäkikattra						
<i>Chenopodium album</i>	jauhosavikka	1		9	3		
<i>Galium aparine</i>	kierumatara				4		
<i>Poaceae</i>	heinät						
<i>Ranunculus repens</i>	rönsyleinikki						
<i>Rumex</i> sp.	hierakat						
<i>Stellaria media</i>	pihatähtimö						
<i>Trifolium</i> sp.	apilat						
<i>Vicia</i> sp.	virnat	3					
<b>PUUT</b>							
<i>Corylus avellana</i>	pähkinäpensas						
<i>Juniperus communis</i>	kataja, siemen						
<i>Picea abies</i>	kuusi, neulanen			5			
indet					1		

Maalaji		harmaa savimaa, hiiltä, puusilppu, oksia ym.	harmaa savimaa, hiiltä	harmaa savimaa	harmaa savimaa, hiiltä	harmaa savimaa, hiiltä
Ajoitus						
<b>Näytteen koko / l</b>		2	1,5	1,5	2	2
Muut kasvijäänteet	Hiili	••••	••••	••	••••	•••
	Puusilppu	••	••	•	••	
	Silmu				•	
Muut jäänteet	Palanut luu					
	Kalan nikama	•				
	Kalan suomu	•				
	Kastemato ( <i>Lumbricus terrestris</i> )	••	••	•	••	••
	Hyönteiset ( <i>Insecta</i> )	•				
Artefaktit	Keramiikka/palanut savi					
	Sulanut massa / kuona					

VALVONTA		Näyte	1	2	5	6	10	11	12
		Krs	0	0	0	1	2	2	3
		Yksikkö	g-y2	g-y3	i-y1 i-y2	i-y2	i-y2	i-y3b	i-kr3y
		Konteksti	g-kr1 päällä				päre- punos	päre- punos	
<b>Kasvijäänteiden lukumäärä</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>7</b>
hiiltyneet			0	1	0	1	7	0	7
hiiltymättömät			0	0	0	0	0	0	0
<b>VILJELYKASVIT</b>									
<i>Avena sativa</i>	kaura								
<i>Hordeum vulgare</i>	ohra						1		1
<i>Secale cereale</i>	ruis								
<i>Triticum aest./comp.</i>	leipä-/pölkkyvehnä								1
<i>Cerealia</i> indet	viljat - ei voida määrittää lajilleen		1		1	1			2
<b>HYÖTYKASVIT</b>									
Fabaceae cf. <i>P. sativum</i>	herne								
Fabaceae cf. <i>V. faba</i>	hernekasvit/härkäpapu								
<i>Rubus idaeus</i>	vadelma								
<b>RIKKARUOHOT</b>									
<i>Bromus secal./ hord.</i>	ruis-/mäkikattra								
<i>Chenopodium album</i>	jauhosavikka					5			
<i>Galium aparine</i>	kierumatara								2
Poaceae	heinät								1
<i>Ranunculus repens</i>	rönsyleinikki								
<i>Rumex</i> sp.	hierakat								
<i>Stellaria media</i>	pihatähtimö								
<i>Trifolium</i> sp.	apilat								
<i>Vicia</i> sp.	virnat								
<b>PUUT</b>									
<i>Corylus avellana</i>	pähkinäpensas								
<i>Juniperus communis</i>	kataja, siemen								
<i>Picea abies</i>	kuusi, neulanen								
indet									

16

Maalaji		vaalea hiekka	savinen hiekka, hiiltä	harmaa savinen hiekka, hiiltä	savinen hiekka, hieman hiiltä	savimaa, hiiltä, puusilppu	savimaa, hiiltä, puusilppu	savimaa, hiiltä
Ajoitus								
<b>Näytteen koko / l</b>		0,5	2	2	1,5	2	1,5	1
Muut kasvijäänteet	Hiili	•	•••	•••	••	•	•	•••
	Puusilppu		•	••	•	••	••	••
	Silmu						•	•
Muut jäänteet	Palanut luu							
	Kalan nikama							
	Kalan suomu							
	Kastemato ( <i>Lumbricus terrestris</i> )	••	••	••	•	•	•	•
	Hyönteiset ( <i>Insecta</i> )	•				•		
Artefaktit	Keramiikka/palanut savi							
	Sulanut massa / kuona							